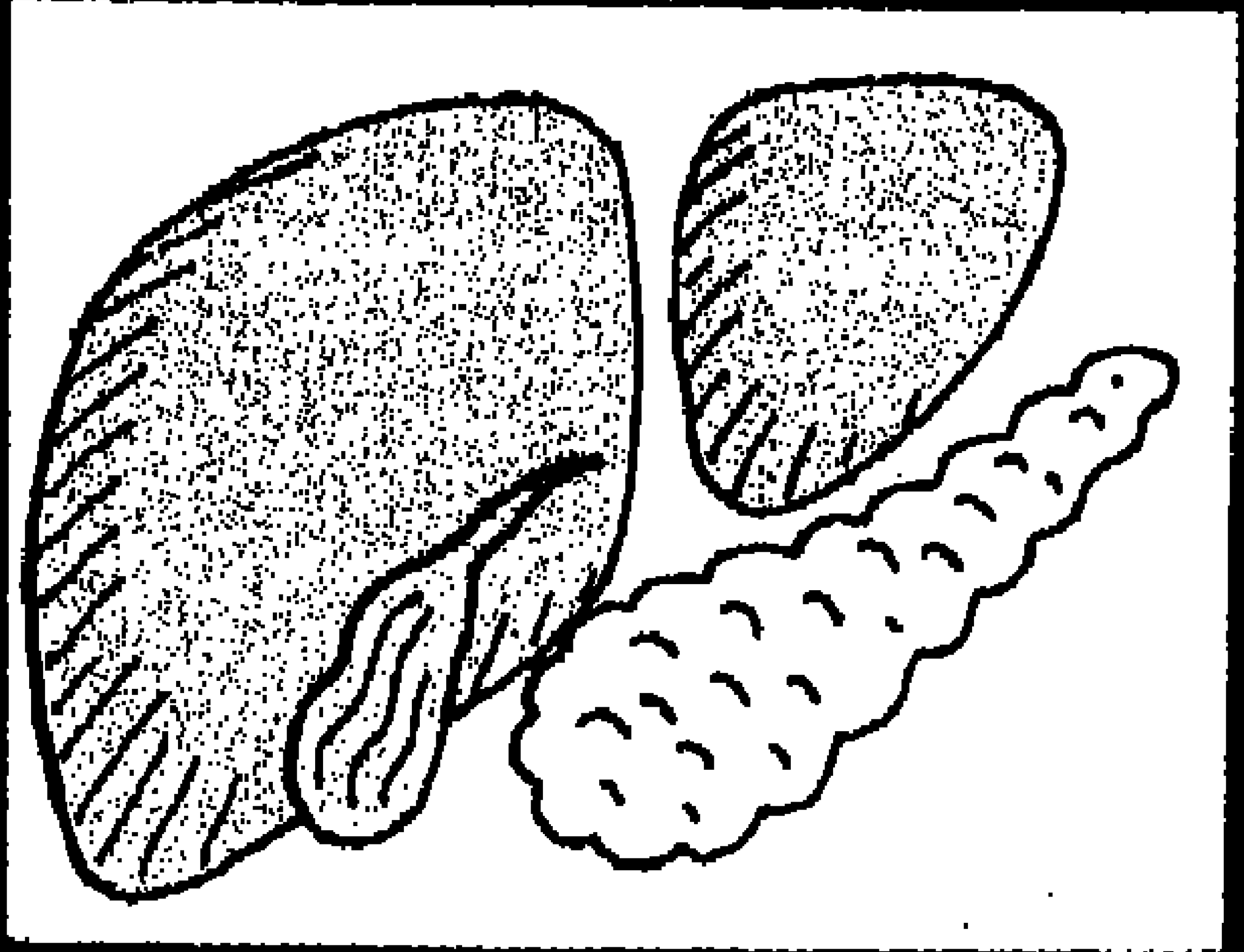
طبعة مزيدة منقحة

المكتبة الطبية
دار الشروق

أ.د. ابو شادى الروبى

# الكبد

## المرارة - البنكرياس



أمراضها
علاجها
الوقاية منها

# الكبد

## المرارة - البنكرياس

أمراضها - علاجها - الوقاية منها

الطبعة الأولى
١٤١٤ هـ - ١٩٩٤ م

الطبعة الثانية
( مزيدة منقحة )
١٤١٥ هـ - ١٩٩٤ م

جميع حقوق الطبع محفوظة

© دار الشروق

القاهرة : ١٦ شارع جواد حسني - هاتف : ٣٩٣٤٥٧٨ - ٣٩٢٩٣٣٣
فاكس ٣٩٣٤٨١٤ ( ٠٢ ) تلكس : SHROK UN 93091
بيروت ص ب. ٨٠٦٤ - هاتف : ٣١٥٨٥٩ - ٨١٧٧٦٥ - ٨١٧٢١٣
فاكس . ٨٦٧٥٥٥ - تلكس SHOROK 20175 LE

أ.د.أبو شـــادى الـروبي

# الكبد

## المـــرارة - البنكرياس

### أمراضها - علاجها - الوقاية منها

دار الشروق

# شــكر واجــب

أود أن أشكر الصديق العزيز الدكتور محمود على مكى ، عضو مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، على أبيات من الشعر « لابن الدمينة » لَفَت نظرى إليها . وأشكر أيضًا زميلى الدكتور زكريا سلامة على صور الفحص التصويرى التى أتاحها لى . أما شركة «سيبا » للأدوية فقد سمحت لى بنشر الصور الملونة التى أبدعها طبيبهم الفنان « نِتَر » ، فلهم شكرى وتقديرى .

هذا الكتاب ما كان ليصدر فى شكله النهائى إلا برعاية الصديق العزيز الأستاذ محمد المعلم ، وبالإشراف الدقيق والمتابعة المستمرة لزميل الكفاح الأستاذ أحمد الزيادى . فلهما ، ولكل أسرة « دار الشروق » ، تقديرى وامتنانى .

أ . د . أبو شادى الروبى

# المحتـــويـات

## الباب الأول : الكبـــد


مقدمة : الكبد فى التاريخ . . . . . . . . . . . . . . . ١٥
١ ـ بناء الكبد . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٢٤
٢ ـ وظائف الكبد : ٣١
( أ ) الكربوهيدرات . . . . . . . . . . . . . . . ٣١
( ب ) البروتينات . . . . . . . . . . . . . . . . . ٣٢
( جـ ) الدهنيات . . . . . . . . . . . . . . . . . ٣٣
( د ) الصفراء . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٣٤
٣ ـ وسائل الفحص : ٣٨
( أ ) الفحص الإكلينيكى . . . . . . . . . . . . ٣٨
( ب ) الفحص التصويرى . . . . . . . . . . . . ٤٢
أولا : الفحص بالموجات فوق الصوتية . . . . . . . . . . ٤٣
ثانيا : التصوير بأشعة الكمبيوتر المقطعية . . . . . . . . ٤٦
ثالثا : التصوير بالرنين المغناطيسى . . . . . . . . . . . ٤٨
رابعا : المسح بالنظائر المشعة . . . . . . . . . . . . . ٤٨
خامسا : التصوير الإشعاعى . . . . . . . . . . . . . . ٥٠
سادسا : الأصباغ أو المواد المعتمة . . . . . . . . . . . ٥٠
سابعا : الفحص الإشعاعى التدخلى . . . . . . . . . . . ٥٠

( جـ ) الفحص المنظارى . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٥١
أولا : منظار الجزء العلوى من القناة الهضمية . . . . . . . . ٥١
ثانيا : منظار تلوين القنوات المرارية وقناة البنكرياس . . . ٥١
ثالثا : منظار تجويف البطن البريتونى . . . . . . . . . . . . ٥٢
( د ) الفحص المعملى . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٥٣
أولا : تحاليل وظائف الكبد . . . . . . . . . . . . . . . . ٥٣
ثانيا : تحاليل كيميائية أخرى . . . . . . . . . . . . . . . ٥٥
ثالثا : تحاليل مناعية . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٥٦
رابعا : صورة الدم وتحاليله . . . . . . . . . . . . . . . . ٥٦
خامسا : تحاليل ميكروبيولوجية . . . . . . . . . . . . . . ٥٨
( هـ ) الفحص الباثولوجى وعينة الكبد . . . . . . . . . . . ٦٠
أولا : دواعى الفحـص . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٦٠
ثانيا : محاذيـر الفحص . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٦٢
ثالثا : أخذ العينة . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٦٢
رابعا : بعد العينة . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٦٣
خامسا : الفحص الباثولوجى . . . . . . . . . . . . . . . ٦٤
٤ ـ التهاب الكبد الفيروسى . . . . . . . . . . . . . . . . ٦٦
أولا : مقدمة عـن الفيروسات . . . . . . . . . . . . . . . ٦٦
ثانيـا : فيروسات التهـابات الكبـد . . . . . . . . . . . . ٦٧
ثالثا : الأعـراض والعلامات . . . . . . . . . . . . . . . ٧٠
رابعا : الفحـص والتشخيص . . . . . . . . . . . . . . . ٧١
خامسـا : العلاج . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٧٢
سادسا : ملاحظات خاصة عن أنواع الالتهاب الكبدى الفيروسى : ٧٣
(١) الالتهاب الكبدى أ . . . . . . . . . . . . . . . . . ٧٣

(٢) الالتهاب الكبدى ب ........... ٧٤
(٣) الالتهاب الكبدى د ( دلتا ) ........... ٧٩
(٤) الالتهاب الكبدى ج ........... ٨٠
(٥) الالتهاب الكبدى هـ ........... ٨٠
٥ ـ الالتهاب الكبدى المزمن ........... ٨١
( أ ) نوعاه : المثـابر والنشيط ........... ٨١
( ب ) التهاب الكبد المزمن المثابر ........... ٨٢
( جـ ) التهاب الكبد المزمن النشيط ........... ٨٢
٦ ـ بلهارسيا الكبد ........... ٨٩
( أ ) دودة البلهارسيا ودورة حياتها ........... ٨٩
( ب ) الأعراض والعلامات ........... ٩٠
( جـ ) الفحوص الخاصة ........... ٩٣
( د ) العلاج ........... ٩٦
٧ ـ تليـف الكبد ........... ٩٩
أولا : تليف الكبد : صفاتـه ونشأته وتصنيفه ........... ٩٩
ثانيا : أسباب تليف الكبد وأنواعه ........... ١٠٠
ثالثا : الأعراض والعلامات ........... ١٠١
رابعا : الفحوص الخاصة ........... ١٠٢
خامسا : مضاعفات تليف الكبد فى الأجهزة الأخرى ........... ١٠٤
سادسا : العلاج ........... ١٠٥
( أ ) الغذاء ........... ١٠٥
( ب ) الأدويـة ........... ١٠٦
( جـ ) علاج أسبـاب التليف ........... ١٠٦
( د ) الجراحة ........... ١٠٧

سابعا : أنواع خاصة من تليف الكبد .............. ١٠٧
( أ ) تليف الكبد الكحولى ................ ١٠٧
( ب ) تليف الكبد الصفراوى ( المرارى ) الأولى ........ ١٠٩
( جـ ) تليف الكبد من تراكم الحديد .............. ١١١
( د ) تليف الكبد من تراكم النحاس (مرض ولسون ) .... ١١٢
٨ ـ ارتفاع الضغط البابى ، ونزف دوالى المرىء ........... ١١٤
أولا : الوريد البابى ..................... ١١٤
ثانيا : وسائل الفحص .................... ١١٦
( أ ) الفحص الإكلينيكى ................. ١١٦
( ب ) الفحص التصويرى .................. ١١٦
( جـ ) الفحص المنظارى ................. ١١٧
( د ) الفحص الديناميكى.................. ١١٧
ثالثا : أسباب الضغط البابى وأنواعه .............. ١١٨
( أ ) أسباب الضغط البابى قبل الكبد ............ ١١٨
( ب ) أسباب الضغط البابى فى الكبد ذاته .......... ١١٩
( جـ ) أسباب الضغط البابى بعد الكبد ........... ١١٩
رابعا : دوالى المرىء والمعـدة .................. ١٢٠
( أ ) خطرها ....................... ١٢٠
( ب ) علاجها ...................... ١٢١
٩ ـ فشل الكبد والغيبوبة الكبدية ................ ١٢٦
( أ ) الأعراض والعلامات ................. ١٢٦
( ب ) العـــلاج ..................... ١٢٩
١٠ ـ الاستسقـاء ....................... ١٣٢
أولا : الأسباب ....................... ١٣٢

ثانيا : الأعراض والعلامات .................. ١٣٤
ثالثا : وسائل الفحص والتشخيص التفريقى ............ ١٣٦
( أ ) فحص البطن بالموجات فوق الصوتية .......... ١٣٦
( ب ) بزل البطن لفحص عينة من سائل الاستسقاء ..... ١٣٦
رابعا : العلاج ........................ ١٣٩
( أ ) الغذاء ......................... ١٣٩
( ب ) الأدوية المدرة للبول .................. ١٤٠
( جـ ) بزل البطن ...................... ١٤١
( د ) الاستسقاء العنيد .................. ١٤٢
١١ ـ أورام الكبد ........................ ١٤٤
( أ ) سرطان الكبد الأولى .................. ١٤٤
( ب ) سرطان القنوات المرارية ............... ١٤٧
( جـ ) أورام الكبد الثانوية ................ ١٤٧
( د ) ورم الأوعية الدموية ................. ١٤٨
١٢ ـ طفيليات الكبد . خراج الكبد . أكياس الكبد ......... ١٥٠
( أ ) الأميبا ......................... ١٥٠
( ب ) الملاريا ........................ ١٥٢
( جـ ) اللشمانيا ....................... ١٥٣
( د ) البلهارسيا ....................... ١٥٣
( هـ ) الفاشيولا ....................... ١٥٣
( و ) الهيداتيد ........................ ١٥٤
١٣ ـ الكبد والآثار الجانبية للأدوية .............. ١٥٧
( أ ) تعامل الكبد مع الأدوية ................ ١٥٧
( ب ) مناطق الكبد المعرضة للآثار الجانبية للأدوية ...... ١٥٨

١٤ ـ الكبد فى مراحل معينة وفى ظروف خاصة . . . . . . . . . . ١٦٤
(١) فى الطفولة . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٦٤
( أ ) يرقان الوليد . . . . . . . . . . . . . . . . ١٦٤
( ب ) تليف الكبد فى الأطفال . . . . . . . . . . . . ١٦٦
(٢) فى الشيخوخة . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٦٦
(٣) فى الحمل : يرقان الحمل وأسبابه . . . . . . . . . . . . ١٦٧
(٤) فى أمراض سوء التغذية : تشحم الكبد ( الكبد الدهنى )
وأسبابه . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٦٩
١٥ ـ زرع الكبد . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٧٣
( أ ) نقل الأنسجة والأعضاء . . . . . . . . . . . . . ١٧٣
( ب ) اختيار المرضى المرشحين للزرع . . . . . . . . . . . ١٧٤
( جـ ) إعداد المريض للزرع . . . . . . . . . . . . . . ١٧٦
( د ) المانح . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٧٦
( هـ ) عملية الزرع . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٧٧
( و ) كبت المناعة . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٧٧
( ز ) ما بعد العملية . . . . . . . . . . . . . . . . ١٧٨

## الباب الثانى : المرارة والجهاز المرارى

١ ـ الحصيات الصفراوية ( المرارية ) . . . . . . . . . . . . ١٨١
( أ ) نوعاها . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٨١
( ب ) وبائيات وإحصائيات الحصيات المرارية . . . . . . . . . ١٨٢
( جـ ) التاريخ الطبيعى للحصيات المرارية . . . . . . . . . . ١٨٣
( د ) تشخيص الحصيات المرارية . . . . . . . . . . . . ١٨٤

( هـ ) علاج الحصيات المرارية . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٨٥
٢ ـ التهابات المرارة والقنوات المرارية . . . . . . . . . . . . . . . ١٨٩
( أ ) التهاب المرارة الحاد . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٨٩
( ب ) التهاب المرارة المزمن . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٩١
( جـ ) التهاب القنوات المرارية . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٩٢
٣ ـ أورام المرارة والقنوات المرارية . . . . . . . . . . . . . . . . ١٩٤
( أ ) سرطان المرارة . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٩٤
( ب ) سرطان القنوات المرارية . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٩٥

## الباب الثالث : البنكرياس

١ ـ بناء البنكرياس ووظائفه . . . . . . . . . . . . . . . . . . ١٩٩
٢ ـ التهاب البنكرياس . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٢٠١
( أ ) التهاب البنكرياس الحاد . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٢٠١
( ب ) التهاب البنكرياس المزمن . . . . . . . . . . . . . . . . ٢٠٢
٣ ـ أورام البنكرياس . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٢٠٤
( أ ) ورم خلايا الجزيرات . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٢٠٤
( ب ) سرطان البنكرياس . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٢٠٤

## الباب الرابع : اليرقان

( أ ) أسباب اليرقان وأنواعه . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٢٠٩
( ب ) الفحص والتشخيص . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . ٢١٠
(١) تاريخ المرض وتاريخ المريض . . . . . . . . . . . . . . . . ٢١١

(٢) الفحص الإكلينيكى .................... ٢١١
(٣) الفحص المعملى .................... ٢١٢
(٤) الفحص التصويرى .................... ٢١٣
(٥) الفحص المنظارى .................... ٢١٣
(٦) الفحص الباثولوجى .................... ٢١٤
(جـ) العلاج .................... ٢١٤

# البـــاب الأول

# الكبـــــد

# مقدمة

## الكبد فى التاريخ

يحتل الكبد منزلة متميزة فى التاريخ ، لا فى تاريخ الطب خاصة بل فى تاريخ البشرية عامة . فأولادنا « أفلاذ أكبادنا » ، أى أبناؤنا أعزّ ما لدينا . وفلانٌ « تُضْرب إليه أكبادُ الإبل » ، أى يُرْحَل إليه فى طلب العلم وغيره . وفى اللغة ، كبد كل شىء : وَسَطه ومعظمه ، كقولنا : « أصاب كبد الحقيقة » ، و«الشمس فى كبد السماء » . أما « كبد الأرض » فهى ما فى معادنها من الذهب والفضة ونحوهما . وإذا تألم الإنسان من عطش أو حزن صاح « واكَبِدَاه ! » أو « واحَرَّ كَبِدَاه ! » أو «آه ياكبدى ! » .

وفى الأساطير اليونانية : أن « بروميثيوس » سرق النار من آلهة جبل الأولمب، وأعطاها للبشر فتعلموا منها الفنون ، وكان عقابه أن قُيد بالسلاسل إلى جبال القوقاز ، وتولّى نِسْر جارح نهش كبد بروميثيوس يوميا كلما نبت من جديد . أما « هند بنت عُتْبَة » ، زوجة أبى سفيان وأم معاوية ، فقد حضرت وقعة « بدر » ثم وقعة « أُحُد » وهى مشركة قبل أن تُسْلم ، فلما قُتل « حمزة » عم النبى صلى الله عليه وسلم يوم أُحُد ، طلبت إلى قاتله أن يأتيها بقطعة من كبد حمزة ، مضغتها ثم لفظتها ، وسُميت هند بعدها « آكلة الأكباد » .

لا غرابة إذن أن لجأ البابليون والأشوريون ، صُنَّاع حضارة ما بين نهرى دجلة والفرات القديمة ، إلى ما عُرف بـ « تفحّص الكبد » ، وهو نوع من

« بروميثيوس » مقيدًا بالأغلال ونسر جارح ينهش كبده

العِرافة واستطلاع المستقبل . فكان الكهنة إذا سألهم أحدٌ المشورة ، مريضًا كان أو قائدًا فى طريقه إلى الحرب ، يذبحون ثورًا أو خروفًا يفحصون كبده ، ويشيرون على السائل بما يجب أن يفعله أو ما سيكون مصيره ومآله .

وانتشرت هذه العِرافة فى اليونان أيضًا ، إلا أن ظهور أبقراط ، طبيبهم العظيم ومدرسته ، بدأ تحولاً من السحر والكهانة إلى الطب العلمى المنظم ، يعتمد على المشاهدة الدقيقة والتجربة الفاحصة . ثم جاء جالينوس ، طبيب الرومان الكبير ، فشرّح الحيوانات واكتسب منها معرفة واسعة بتشريح

الإنسان، وإن كان قد جانبه الصواب فى كثير منه ، لأن تشريح الجثث الآدمية كان محرّمًا . كان جالينوس يؤمن بنظرية « الأخلاط الأربعة » ، وهى أن الغذاء يتحول فى الجسم إلى مواد أربع : الدم والبلغم والمِرّة الصفراء والمِرّة السوداء . وأن الكبد مسئول عن تكوين الأخلاط كلها وتوزيعها ، فالغذاء يُمْتَصّ من المعدة والأمعاء ، ويتجه إلى باب الكبد حيث يُطبخ هناك دمًا ، «والكبد لحم أحمر كأنه دم جامد » ، ثم يوجِّه الكبدُ الماءَ إلى الكليتين ، والصفراء إلى المرارة ، والراسب الأسود إلى الطحال .

سيطر طب جالينوس ، ووصْفُه للتشريح ، ونظريته فى الأخلاط الأربعة ، على الفكر الطبى طوال العصر الوسيط ، واستمر مؤثرًا لأكثر من ألف عام . كان الأطباء العرب يتبعون « الفاضل » جالينوس فى أكثر آرائه ، وإن كانت لهم شكوكهم فيه واعتراضاتهم عليه ، وبخاصة أبو بكر الرازى وعبد اللطيف البغدادى وابن رشد وابن النفيس . وفى كتبهم عشرات من المشاهدات الدقيقة والملاحظات المبتكرة التى تشهد بأصالتهم وسبقهم .

ثم جاء عصر النهضة ، عصر العلماء والفنانين الموسوعيين ، أشهرهم وأعظمهم بلا جدال « ليوناردو دافنشى » . كان ليوناردو متعدد المواهب والاهتمامات : خَلَّد للعالم صورة « موناليزا » أو « الجيوكوندا » الشهيرة ، وعشرات أخرى من الروائع فى الرسم والنحت والعمارة ، وكان أيضا مهندسا ومولعا بالعلم واستشراف المستقبل . وقد شرَّح الجسم البشرى ، ووصف الكبد ، رسمًا وكتابة ، وصفا تفصيليًا يشمل أوعيته الدموية وجهازه المرارى وبعض أمراضه كتليف الكبد . وظلت أبحاث ليوناردو واكتشافاته مجهولة لأكثر من ثلاثمائة سنة ، وعُزى إلى « فيزاليوس » ، وهو مواطن إيطالى آخر من عباقرة عصر النهضة ، عُزى إليه الفضل فى الوصف الحديث لتشريح الكبد .

**تفحص الكبد قبل سفر المقاتل إلى الحرب**

وفى القرن السابع عشر اكتشف « وليم هارفى » الدورة الدموية ، ففقد الكبد عرشه كمصدر للدم وتوزيعه ، واختُزل دور الكبد إلى مجرد مُفرز للصفراء .

ثم اخترع الميكروسكوب ، ففتح آفاقًا جديدة ، واكتشف العلماء عالمًا واسعًا من التفاصيل الدقيقة المجهرية التى يجهلونها ، وواكب ذلك فهم أصدق وأعمق عن بناء الكبد ووظائفه .

ففى القرن الثامن عشر وصف الإيطالى « مرجانى » والسويسرى « هالر » التشريح الدقيق للكبد : فصوصه وخلاياه ، أوعيته الدموية ، أمراضه ، وعلاقة تليف الكبد بالخمر ( الكحول ) وأكياس الكبد بالديدان الطفيلية .

وفى القرن التاسع عشر جاء المزيد من التفاصيل ، واستعاد الكبد عرشه : وصف « كلود برنار » دور الكبد المحورى فى تنظيم سكر الدم ، واكتشف مادة الجليكوجين الذى هو بمثابة النشا الحيوانى لأنه المخزن الرئيسى للسكريات فى الكبد . ووصف « لينيك » تليف الكبد وضموره وصفا كلاسيكيا حتى أُطلق اسمه عليه . كذلك أُطلق اسم « هانو » ، عالم فرنسى ثالث ، على تليف الكبد المرارى الأولى . وتنبه الأطباء إلى تكرر ظهور أوبئة مصحوبة باليرقان ، وأثاروا احتمال وجود ميكروبات دقيقة تسبب هذه الأوبئة . إلا أن « رودلف فيركو» الألمانى ، عملاق علم الأمراض ( الباثولوجيا ) فى عصره ، أنكر ذلك وأصر على رأيه بأن سبب هذه الأوبئة اليرقانية سدّة مخاطية فى حلمة الاثنا عشرى ، وظل رأيه سائداً فى الدوائر الطبية حتى منتصف القرن العشرين .

وفى القرن العشرين انهالت الاكتشافات الحديثة عن الكبد : وظائفه ، وبنائه وأمراضه وأسبابها ، ووسائل فحصه وتشخيصه ، والطرق الحديثة لعلاجه :

على المستوى الوظيفى ، وصف الكيميائيون مسار الجلوكوز فى الجسم وتحوله إلى الأسيتون ، وطريقة قياس نسبة البليروبين ( صبغ الصفراء ) فى الدم، ودورة البولينا فى الجسم ، والتحليل الكهربائى لبروتينات الدم ، وقياس إنزيمات الكبد وتحديد دلالاتها فى تشخيص أمراض الكبد .

وعلى المستوى البنائى ، ابتكر الأطباء إبرة لأخذ عينة من الكبد وفحص تركيبه وخلاياه ، وأصبحنا بفضل الميكروسكوب الإلكترونى ندرس أدق دقائق الخلية . كذلك ابتكروا المناظير الضوئية لفحص تجويف البطن وتصوير الكبد والمرارة وغيرهما من محتويات البطن .

أما على مستوى الأمراض وأسبابها ، فقد تحولت تحولاً جذريًا أشبه بالثورة : انهار مفهوم « السدّة المخاطية » كتفسير لأوبئة اليرقان وحَلّت محلها فيروسات الالتهاب الكبدى ، بدءًا بالفيروس ( ب ) الذى اكتشفه « بلومبرج » تحت اسم « المستضد الأسترالى » ونال عليه جائزة نوبل ، ثم وصفه « دان » وصفًا تفصيليًا بالميكروسكوب الإلكترونى . وجاء بعده فيروس ( أ ) على يدى «فاينستون » وزملائه ، ثم فيروس ( د ) أو ( دلتا ) على يدى « ريزتّو » ، وبقية الأبجدية تتوالى حتى الآن .

كذلك تنبه الأطباء إلى أنواع من الالتهاب الكبدى المزمن ، منها المناعى ومنها الفيروسى ، منها المثابر ومنها النشيط . وفى البلاد الاستوائية دُرست علاقة الكبد بأمراض المناطق الحارة كالملاريا والأميبا وسوء التغذية ، وشاركت مصر بنصيب الأسد فى بحوث البلهارسيا وتليف الكبد ، ولا ننسى أن «تيودور بلهارس » الألمانى هو الذى اكتشف دودة البلهارسيا أثناء عمله فى مصر ، وقد خلّدت مصر ذكراه وفضله بإنشاء معهد باسمه لبحوث هذا المرض .

أما التقنيات الطبية الحديثة ، كالتصوير التشخيصى ( النظائر المشعة ، الموجات فوق الصوتية ، أشعة الكمبيوتر المقطعية ، إلخ . . . ) ، والبحوث المناعية ، فقد غزت عالم الكبد وأمراضه ، وغيرت كثيرًا من مفاهيمه ، وأغنت كثيرًا فى تشخيصه وعلاجه .

وإذا تتبعنا علاج أمراض الكبد على مدى السنين ، تبين لنا مدى التقدم الكبير والخطوات الواسعة التى خطوناها . كنا لا نملك إلا أقل القليل . نصح الأطباء بشرب المياه المعدنية ، وبحَشْد من « المواد الطبية » ، نباتية وحيوانية ومعدنية ، وكلها بلا جدوى ، وباستفراغ « الأخلاط الضارة » من الجسم بالمقيّئات والمسهلات والمدرّات ، وبفصد « الدم المحتقن » بالحِجامة

والعَلَق الطبى ( ديدان طفيلية تعلق بالجسم وتستنزف دمه ) . وحذّر الأطباء مرضى الكبد من شرب الخمر ، وهى نصيحة محمودة ، ولكنهم بالغوا فيما يؤكل وما لا يؤكل حتى حرّموا التوابل والقهوة . أما الاستسقاء فكان علاجه الوحيد بزل البطن .

ومع القرن العشرين ، جاء فيض من المعرفة العلمية بأمراض الكبد ووسائل علاجها على أساس من العقل والتجربة . تعلمنا كيف نعالج مرض السكر بالإنسولين ، وأمراض المناعة بالكورتيزون ، والعدوى من الميكروبات والطفيليات بالعلاج الكيميائى ومضادات الحيوية ، واختلال الملح والماء فى الجسم باستعمال مدرّات البول الحديثة . تعلمنا أيضا كيف نتوقى العدوى من الفيروسات باستعمال التطعيم ، وبدأنا نعالج الالتهاب الفيروسى بمضادات الفيروسات .

وشارك الجراحون فى هذا الغزو العظيم : جِراحات مبتكرة لخفض الضغط فى الوريد البابى ، أو لعلاج الاستسقاء ، وأخرى لوقف النزف من دوالى المرىء، وثالثة لاستئصال أورام الكبد أو لعلاج الأكياس أو لشق الخراج . وآخرها وأحدثها وأروعها : زرع الكبد (١) ، ولا زال الغزو مستمرًا .

أما حصيات المرارة ( الحصيات الصفراوية ) فلها أيضًا تاريخ يجدر بنا أن نعرفه . فقد سجل مؤرخو الطب ملاحظة غريبة ، وهى أن أبا بكر الرازى ،

---

(١) كأن الشاعر القديم يتنبأ بالمستقبل عندما قال :

ولى كبد مقروحة من يبيعنى بها كبدًا ليست بذات قروح
أبى الناس ، ويح الناس ، أن يشترونها ومن يشترى ذا علة بصحيح ؟ !

[ ابن الدُّمَيْنة ، فى « خزانة الأدب » ٨/ ٤٢٢ ]

الطبيب العربى العظيم ، كان أول من لاحظ وجود الحصى فى مرارة الثيران فى القرن العاشر الميلادى (٢) ، وغاب ذلك عن جالينوس وغيره من السابقين المشتغلين بتشريح الحيوانات ، وظل مجهولا بعده طوال خمسة قرون ، حين لاحظ « فولنيو » الإيطالى وجود حصى فى المرارة الآدمية فى القرن الخامس عشر. هذا إذن مثال للرازى وما عُرف عنه من قوة الملاحظة ، وهو أيضًا مثال للأصالة فى الطب العربى .

وملاحظة أخرى لفتت أنظار الأطباء فى القرن السابع عشر ، وهى أن حصيات المرارة فى الثيران تتكون فى فصل الشتاء ، ثم تختفى فى فصل الصيف. وقد عزا الأطباء ذلك إلى أن غذاء الثيران فى الشتاء يعتمد على التِّبْن (الحشيش المجفف للعَلف ) ، أما فى الصيف فغذاؤها العُشب الأخضر، واستنتجوا من ذلك أن العشب يذيب حصيات المرارة. وانتشر«علاج البرسيم» هذا طوال القرنين السابع عشر والثامن عشر، ورأيناه أيضًا فى مصر فى منتصف القرن العشرين ، حيث حل البرسيم محل قصب السكر فى محلات العصير !

وفى القرن الثامن عشر درس العلماء حصيات المرارة دراسة تفصيلية ، فصنّفوها إلى أنواع ، وحلّلوها تحليلاً كيميائيًا دقيقًا . أما فى القرن التاسع عشر فقد لاحظوا العلاقة الوثيقة بين تكوين الحصى والتهاب كيس المرارة ، ونشب بين الأطباء خلاف : أيهما أسبق من الآخر ؟ هل تتكون الحصيات أولا ثم تسبب التهاب كيس المرارة ، أو العكس ؟ ( هل البيضة قبل الدجاجة ، أو

(٢) انظر : فرانكن وفالك ، صفحة ١٤٥٣ ، الجزء الثانى من « كتاب أكسفورد فى أمراض الكبد الإكلينيكية » ، طبعة ١٩٩٢ ، والمحررون : ماكنتير وبنامو وآخرون .
" Oxford Textbook of Clinical Hepatology " , 1992, by McIntyre, Benhamou, et al .

العكس ؟ ) . واتفقوا أخيرا على أن العلاقة متبادلة ، يسبب كل منهما الآخر وينتج عنه .

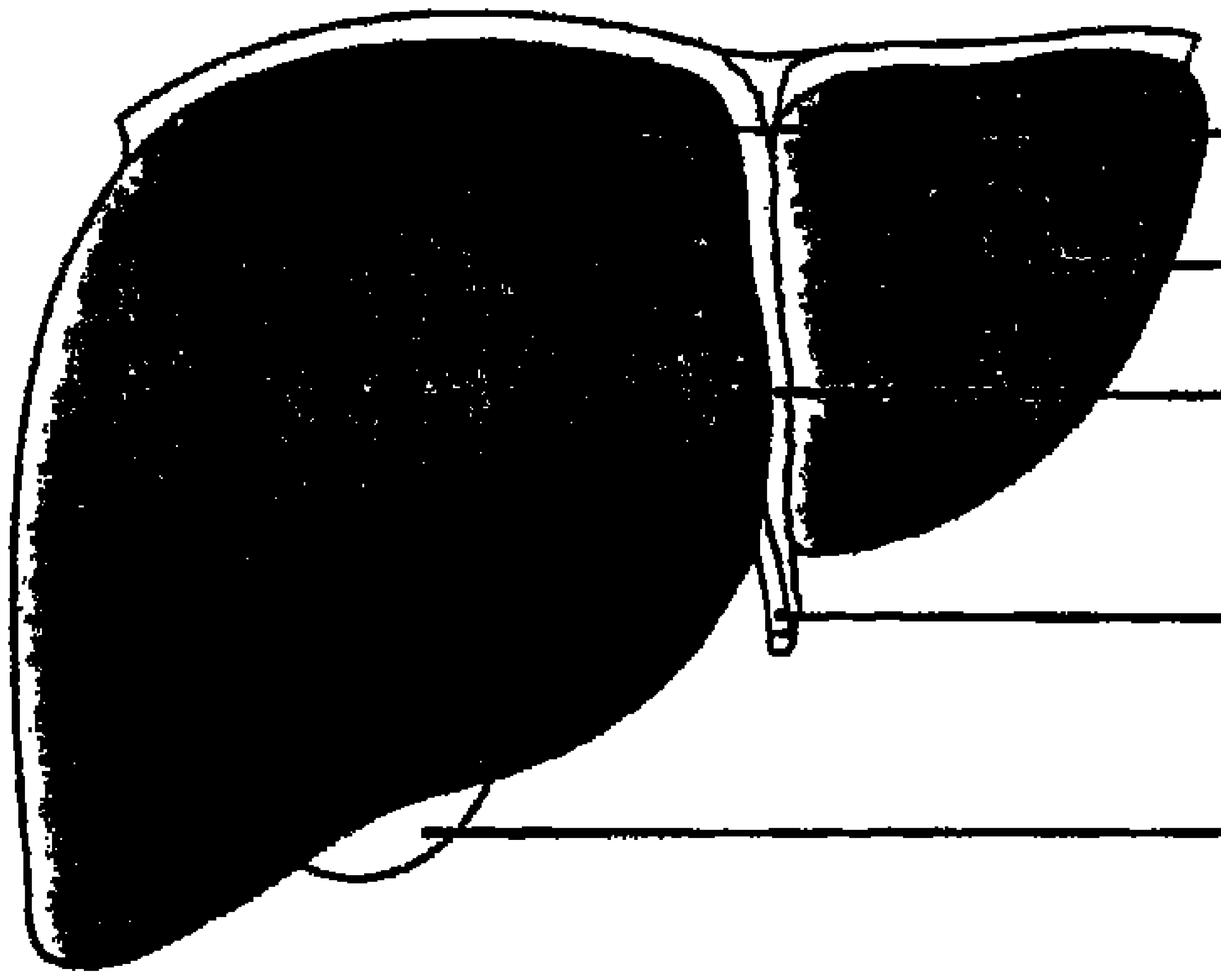
وأما القرن العشرون ، فقد كان قرن الاكتشافات والابتكارات : تصوير المرارة والحصيات بالأشعة وتلوين القنوات الصفراوية ، ثم تصويرها بالموجات فوق الصوتية ، ثم تلوينها بالمناظير الضوئية ؛ استئصال المرارة جراحيًّا ، ثم استئصالها عن طريق المنظار البريتونى ؛ إذابة الحصيات كيميائيًّا ، ثم تفتيتها بالموجات الصدمية .

مرة أخرى ، لا زال الغزو مستمرًّا .

# ١ ـ بنـــاء الكبـــد

الكبد هو أكبر عضو فى الجسم ، وزنه ١٢٠٠ ـ ١٥٠٠ جرام . ويشغل الربع الأيمن العلوى من البطن فى حماية الضلوع . وشكله يشبه هرمًا راقدًا على جنبه ، وقمته عند طرف عظم القص .

يتكون الكبد ، من الناحية التشريحية ، من فصّيْن رئيسين : أيمن كبير وأيسر صغير ، يفصل بينهما الرباط المِنْجلى ، وهو ثنيّة من الغشاء البريتونى




منظر أمـامى للكبـد

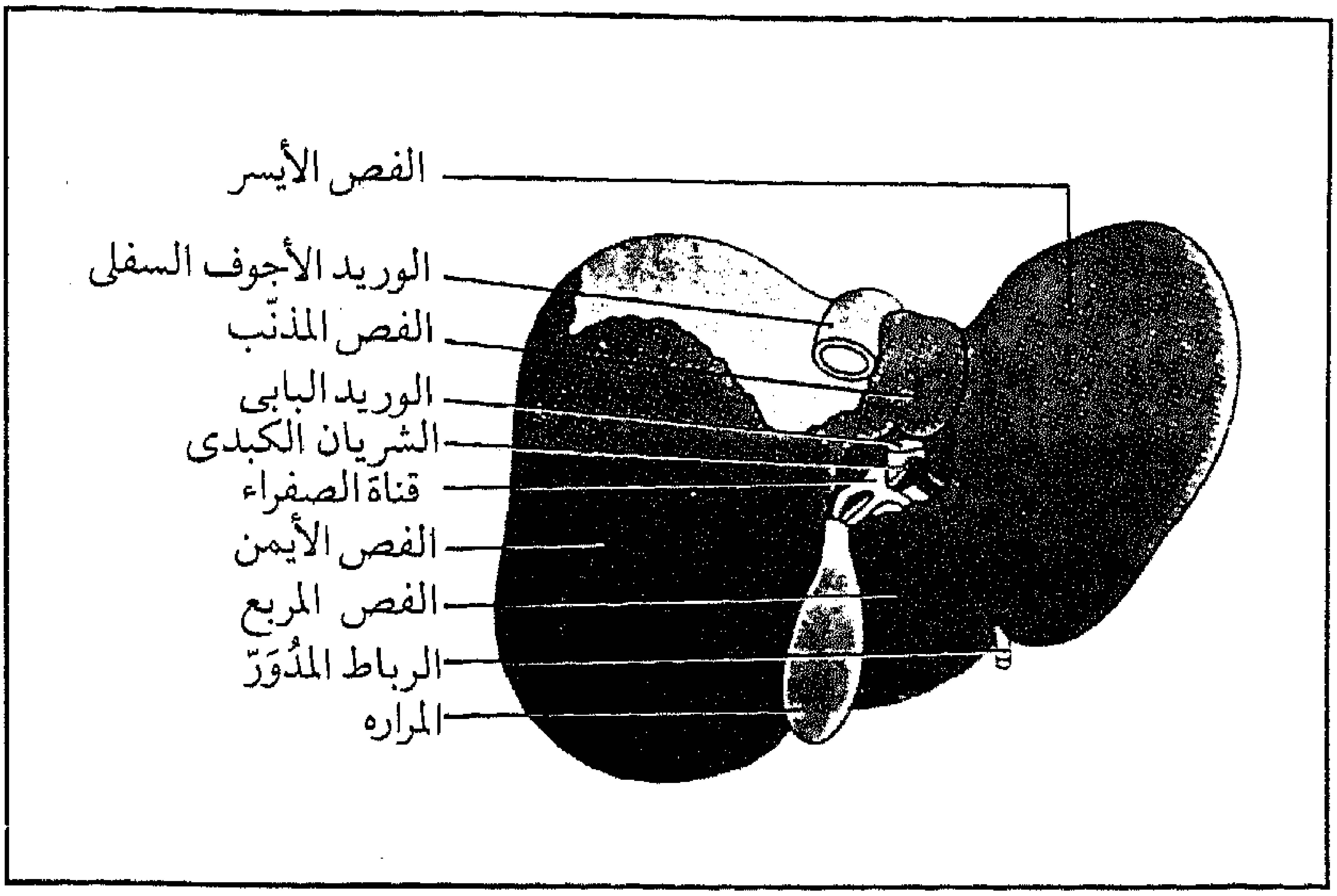
تشبه المنجل . ولفص الكبد الأيمن فصان صغيران آخران هما الفص المربّع والفص المذَنّب .

يتغذى الكبد بالدم من مصدرين : الوريد البابى يجلب الدم الوريدى من الأمعاء والطحال ، والشريان الكبدى يجلب الدم الشريانى من الأورطى . وكلاهما يدخلان من خلال حفرة أسفل الفص الأيمن تسمى باب الكبد ، يتفرعان بعده إلى فروع تتوزع فى الفصّيْن . أما إفراز الكبد ، وهو الصفراء ، فيتجمع من كل فص فى قناة ، ثم تتحد القناتان فى قناة كبدية مشتركة تخرج هى الأخرى من خلال باب الكبد .

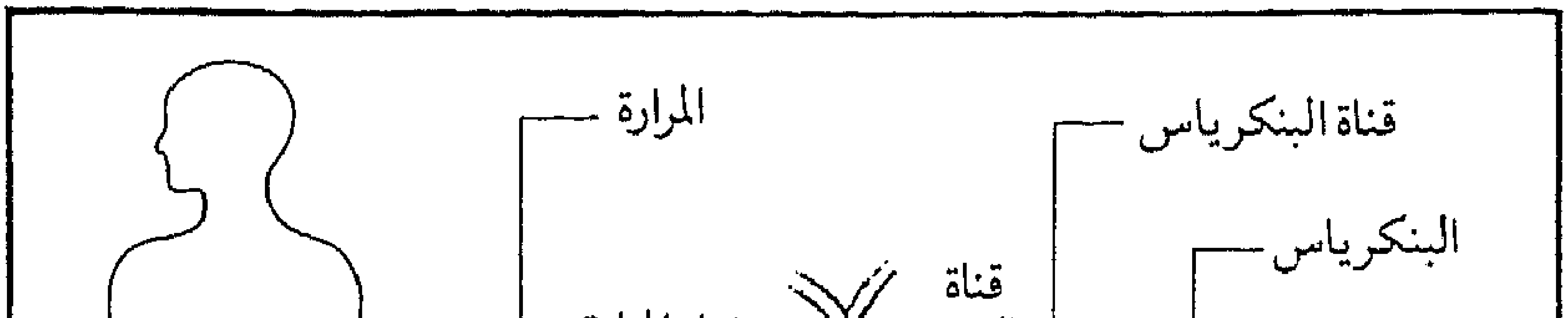
وأما الأوردة الكبدية ، وهى التى تحمل الدم الوريدى من الكبد بعد مروره، فتخرج مباشرة من الفصّين ، وتفتح فى الوريد الأجوف السفلى الذى يجرى خلف الكبد ويحفر مجرى فى ظهره وهو متجه إلى الأذين الأيمن للقلب .

وهناك حفرة أخرى على السطح السفلى لفص الكبد الأيمن يرقد عليها كيس المرارة . وللكبد أيضا أوعيته اللمفية التى تتجمع فى عقد خاصة فى باب الكبد ، وله أيضًا أعصابه المتفرعة من العصب السمبتاوى والعصب الحائر . ويغلف الغشاء البريتونى كل سطوح الكبد فيما عدا المناطق المجاورة والملاصقة له ، وهى الحجاب الحاجز ، وحفرة الوريد الأجوف السفلى ، وحفرة المرارة .

قلنا إن للكبد فصّين رئيسين من وجهة النظر التشريحية : فص أيمن كبير، وفص أيسر أصغر منه بكثير ( نحو سُدْس حجمه ) . أما من وجهة النظر الوظيفية ، أى باعتبار تفرع الشريان الكبدى والوريد البابى والقناة الكبدية ، كل منها إلى أيمن وأيسر ، فالفصّان إذن يكادان يكونان متساويين ، يفصل بينهما خط وهمى يمتد إلى يمين الرباط المنجلى . كذلك بينت لنا الدراسات الحديثة فى بِنْية الكبد التفصيلية أنه مكون من قطع تشريحية segments قائمة




منظر خلفى وسفلى للكبد




البنكرياس والمرارة والجهاز المرارى

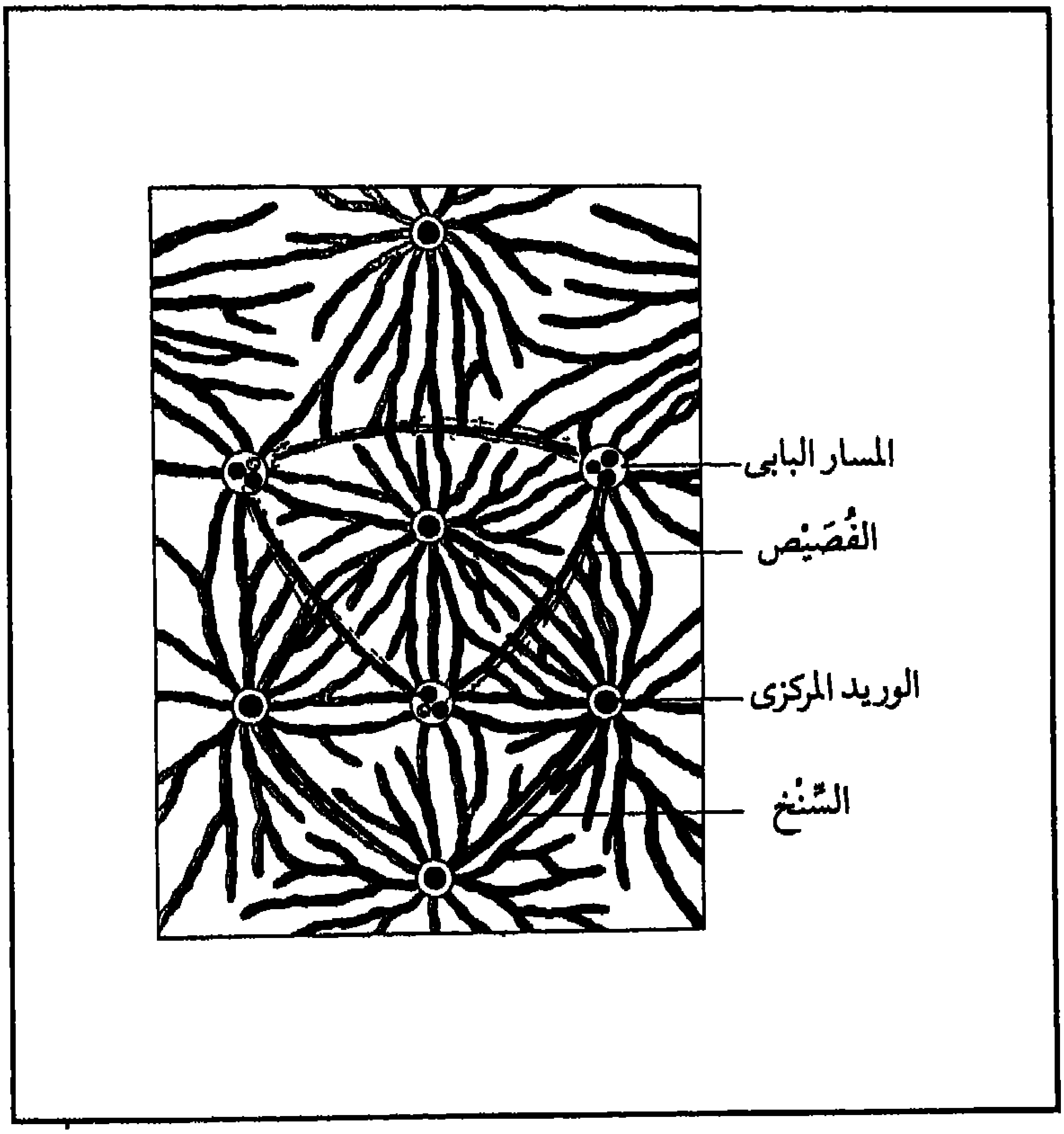
بذاتها مرتبطة بفروع الأوعية الدموية والقنوات الصفراوية ، وهذا المفهوم الحديث له انعكاساته التطبيقية المفيدة ، وخاصة فى الجراحة لاستئصال أورام الكبد وغيرها .

هناك أيضا علاقة وثيقة ، تشريحيا ووظيفيا ، بين الكبد من جهة وبين المرارة والجهاز المرارى ( الصفراوى ) من جهة أخرى . يخرج إفراز الصفراء من فصّى الكبد فى قناة كبدية يمنى وقناة كبدية يسرى ، تتحدان فى قناة كبدية مشتركة فى باب الكبد ، سرعان ما تتصل بعده بقناة أخرى هى قناة كيس المرارة، وتكونان معًا قناة واحدة هى قناة الصفراء المشتركة . هذه القناة فى غاية الأهمية لأن موقعها ومسارها إستراتيجى ، ومعرضة للضغط والانسداد من أكثر من مصدر ، وبذلك تسبب اليرقان . تنحدر هذه القناة بجوار الوريد البابى والشريان الكبدى ، ثم تمر خلف الجزء الأول من الاثنا عشرى ، ومنه تسير فى أخدود ضيق خلف رأس البنكرياس ، وأخيرًا تفتح فى الجزء الثانى من الاثنا عشرى ، ويكون ذلك عادة بعد التقائها بقناة البنكرياس لتكونا معا انتفاخًا أشبه بالقارورة ؛ يسمى « قارورة فاتر ampulla of Vater » . هذا الانتفاخ يُبرز الغشاء المخاطى المبطن للاثنا عشرى على شكل حلمة تسمى حلمة الاثنا عشرى .

أما المرارة فهى كيس كمثرىّ الشكل ، طولها ٩ سم ، وسعتها نحو ٥٠ سم$^{٣}$ ، وقاعها العريض متجه إلى الأمام ، وهو الجزء الذى يُلمس ويُحس بجس البطـن . أما عنق المرارة فله انبعاج صغير يسمى « جيب هارتمان » ، يكثر فيه أن تستقـر حصاة المرارة عند تكونها . ويستمر عنق المرارة ليكون بعده قناة كيس المرارة التى سبق ذكرها . وجدار المرارة طبقة عضلية مرنة يبطّنها غشاء مخاطى كثير الثنايا والنُّقَر ، أما قناة المرارة فتبطّنها طيّات حلزونية الشكل

تسمى «صمامات هيستر» . وللمرارة شريان خاص هو فرع من الشريان الكبدى .

إذا تفحّصنا البناء التفصيلى لنسيج الكبد وجدناه مكونًا من وحدات أصغر من الفصوص نسميها أحيانًا « فُصَيْصات lobules » ، كل فُصَيْص منها مكون من مجموعة متكاملة من الخلايا الكبدية فى شكل هرم تخترقه أو تحفّ به شبكتان من الأنفاق التى تنتشر فى الكبد كله ، وهما القنوات الكبدية المركزية ،




بناء الكبد

والمسارات البابية ، بحيث تخترق إحدى القنوات المركزية محور الفُصَيْص ، وتحف بمحيطه مجموعة من المسارات البابية . كل قناة مركزية يشغلها وريد كبدى صغير هو فرع من الأوردة الكبدية الكبرى ، وكل مسار بابى تشغله ثلاثة مكونات : وريد بابى صغير ، وشريان كبدى صغير ، وقناة صفراوية صغيرة ، هى فى الواقع فروع نهائية للأوعية الثلاثة . أما خلايا الكبد فتصطف فى صفوف على شواطئ الشعيرات الدموية الرفيعة الشبيهة بالترع ، ونسميها «جُيَيْبات sinusoids » ( أى الجيوب الصغيرة ) وفيها يسرى الدم من منبعيْه : الوريد البابى والشريان الكبدى ، ليصب من الناحية الأخرى فى الوريد الكبدى ، وهو فى أثناء ذلك يتبادل الأخذ والعطاء مع الخلايا الكبدية ، يغذّيها ويتلقى منها إفرازها .

هناك أيضًا منظور آخر يرى نسيج الكبد مكونًا من وحدات صغيرة أو «عناقيد acini » ، كل عنقود منها عبارة عن مجموعة من الخلايا الكبدية تتمحور حول مسارٍ بابى وتحف بها القنوات المركزية . هذا المنظور مفيد من الناحية الوظيفية لأنه يميز بين منطقة قريبة من الوريد البابى غنية بالغذاء ، ومنطقة بعيدة عنه فقيرة فى الغذاء ، مما يفسر الكثير من أمراضه .

هذا الشرح التفصيلى لنسيج الكبد أساسى لفهم بنائه ، وأداء وظائفه ، وتفسير أمراضه . فإذا دققنا الفحص على المستوى الميكروسكوبى تعلمنا مزيدًا من التفاصيل وأفدنا الكثير :

جييبات الكبد مثلاً تبطّنها طبقة من الخلايا الشبكية البطانية تسمى خلايا كُبْفَر ، مهمتها التهام الميكروبات والأجسام الغريبة للتعامل معها أو اختزانها . نواة الخلية الكبدية غنية بمادة الكروماتين وتُؤثرها فيروسات الالتهاب الكبدى عندما تغزو الكبد . أما الميتوكوندريا ( المتقدّرات ) فهى من مكونات الخلايا

الكبدية التى تولِّد الطاقة وتؤدى الكثير من التفاعلات الكيميائية مثل الأكسدة والفَسْفَرة ـ أى إضافة الأكسجين أو الفوسفور إلى المركبات المختلفة . وأما الشبكة البلازمية الخشنة ، وهى مكوّن آخر من مكونات الخلية الكبدية ، فوظيفتها تخليق البروتينات الأساسية كزلال الدم ، وعناصر تجلط الدم ومنها البروثرومبين ، والإنزيمات المختلفة المساعدة لكثير من العمليات الكيميائية ، كما تشارك فى التفاعلات المرتبطة بالسكريات والدهنيات . وهناك شبكة بلازمية ناعمة أخرى وظائفها متعددة ، منها تخليق المركبات المعروفة بالسترُويدات ( ومنها الكولسترول وأملاح الصفراء ) ، ومعالجة مادة البليروبين بتحويله من هيئته فى الدم إلى هيئته فى الصفراء وهو ما نسميه بالاقتران ، كما تتولى تخليص الكبد من كثير من سمومه ومواده الضارة بما فيها الكثير من الأدوية .

## ٢ـ وظائف الكبـــد

الكبد هو المعمل الرئيسى لكيمياء الجسم وتفاعلاته ، يتلقى من غذائه مكونات الجسم فيتعامل مع عناصر بنائه ، يختزن ما يختزن ، ويصرف ما يصرف ، ويولد الطاقة لنفسه ولغيره ، ويخلص الجسم من فضلات نشاطه وما قد يتسرب إليه من سموم .

وفى محاولتنا لفهم أداء هذا العضو العجيب ، البالغ التركيب والتعقيد ، نشرح الأدوار الرئيسة التى يقوم بها فى تعامله مع عناصر الجسم المختلفة :

**( أ ) الكربوهيدرات ( السكّريات ) :**

وظيفة الكبد العليا هى الحفاظ على نسبة السكر فى الدم ، وهو من أجل ذلك يتلقى السكر مع الغذاء الممتص من الأمعاء ، أو الناتج من تفاعله مع البروتينات ، فيحوله أولا من سكر بسيط ( جلوكوز ) إلى سكر أكثر تعقيدًا يسمى الجليكوجين ، وهو مركب متعدد السكريات ، هو الشكل الأساسى لتخزين الكربوهيدرات فى الحيوان ، ويسمى أيضًا بالنشا الحيوانى . يقوم الكبد بعد ذلك بفك الجليكوجين مرة أخرى إلى سكر بسيط يورده إلى الدم حسب حاجته ، ويستعين فى ذلك باستعمال الإنسولين ، وبإنزيمات مساعدة مهمتها ربط السكريات بعنصر الفوسفور لتكوين فوسفات ذات محتوى عالٍ من الطاقة .

يقوم الكبد بوظيفة أخرى فى مجال السكريات ، وهى تحويل جزء من الجلوكوز إلى مادة أخرى تسمى حمض الجلوكيورونيك ، مهمتها الاتحاد مع مواد أخرى كثيرة لتغيير طبيعتها وإفقاد سُمّيتها أو تسهيل إفرازها من الجسم . هذه العملية الهامة نسميها الاقتران ، ومن أمثلتها اقتران حمض الجلوكيورونيك بمادة البليروبين ( صبغ الصفراء الأحمر ) لتحويله وإفرازه من الدم إلى الصفراء .

( ب ) البروتينـــات :

تتكون البروتينات من جزيئات أصغر تسمى **الأحماض الأمينية** ، هى بمثابة اللبنات التى نحصل عليها من الغذاء الممتص أو من تحلل الأنسجة المختلفـة . ثم يقوم الكبـد بالتعـامل مع هذه الأحمـاض الأمينية فى أشـكال مختلفة :

هناك أولا تخليق البروتينات ، وهى على نوعين : **بروتينات بنائية** ، لتكوين خلايا وأنسجة الجسم ، بما فيها خلايا وأنسجة الكبد نفسه . **وبروتينات بلازما** الدم ، وهى كثيرة ومتنوعة ، أهمها : الزلال ؛ جلوبيولينات البلازما من نوع ألفا وبيتا ( ولكن ليس منها الجاما جلوبيولين ) ؛ عوامل تجلط الدم وأهمها **الفيبرينوجين والبروثرومبين** ؛ البروتينات الناقلة لمعادن الجسم وأهمها **الترانسفرين** الناقل للحديد **والسريوبلازمين** الناقل للنحاس ؛ ثم أخيرًا وليس آخرًا **الإنزيمات** ، وهى عوامل مساعدة لإجراء التفاعلات الكيميائية المختلفة من أهمها الفصيلة المعروفة بالترانسامينازات ، وهى إنزيمات تقوم بنقل مجموعة أمينية ( ن يد$_2$ ) من حمض أمينى إلى آخر بدونها ، وتعرف بأسمائها المختصرة : GOT ( ترانساميناز جلوتاميك أكسالوأستيك ) و GPT ( ترانساميناز جلوتاميك بيروفيك ) .

يقوم الكبد أيضًا بالتعامل فى اتجاه آخر ، وهو فك البروتينات والأحماض الأمينية ، وإزالة المجموعة الأمينية ( ن يد٢ ) السابق ذكرها وتحويلها إلى أمونيا (نشادر) ومنها إلى يوريا ( بولينا ) للتخلُّص منها . وللكبد أيضًا وظائف أخرى فى مجال البروتينات والأحماض الأمينية ، منها ( مثل الجليسين ) ما هو لازم لبناء هيموجلوبين الدم ، ومنها ما يشارك فى عملية الاقتران السابق ذكرها لإزالة السُمّية من كثير من المواد .

**( جـ ) الدهنيــات :**

تصل الدهنيات إلى الكبد عن طريق الدم من مصدرين : الدورة الدموية العامة ، والوريد البابى المحمل بنواتج الهضم والامتصاص من الأمعاء . والدهنيات مصدر غنى للطاقة . وعندما يجوع الإنسان يلجأ أولاً إلى رصيده من السكريات المخزونة فى الكبد وهو الجليكوجين ، فإذا نفد لجأ إلى الدهن المخزون فى الجسم وقام بتحويله إلى الكبد فيتجمع فيه .

والدهنيات على أنواع :

- أبسط هذه الأنواع المسماة بالجلسريدات الثلاثية ، وهى مركبات من الجلسرين والأحماض الدهنية ، ووظيفتها الرئيسية خزن الطاقة وتوريدها .

- أما الدهنيات المُفَسْفَرة ، وهى مركبات تجمع بين الأحماض الدهنية والقواعد المعروفة بالكولين أو اللسيثين ، مضافًا إليها حمض الفسفوريك ، فتقوم بدور رئيسى فى تكوين أغشية الخلايا وفى الكثير من التفاعلات الكيميائية .

- وأما الكولستيرول ومركباته ، فوظائفه متعددة : بناء أغشية الخلايا ؛

تكوين أحماض الصفراء ؛ تكوين الهرمونات الستيرويدية ، مثل الكورتيزون والهرمونات الجنسية .

كل هذه الدهنيات بأنواعها يقوم الكبد بتخليقها والتعامل معها ، وعليه أيضًا أن يحولها إلى صورة قابلة للذوبان فى الماء ، أى فى بلازما الدم ، ويتم ذلك بالربط بين الدهنيات والبروتينات ( جلوبيولينات ألفا وبيتا ) فى مركبات تسمى ليبوبروتينات .

واضح إذن أن عناصر الجسم الرئيسة الثلاثة : الكربوهيدرات والبروتينات والدهنيات ، كلها متبادلة ومتداخلة ومتكاملة ، والكبد هو البوتقة الكبرى التى تتجمع فيها كل هذه الأجناس وتنصهر .

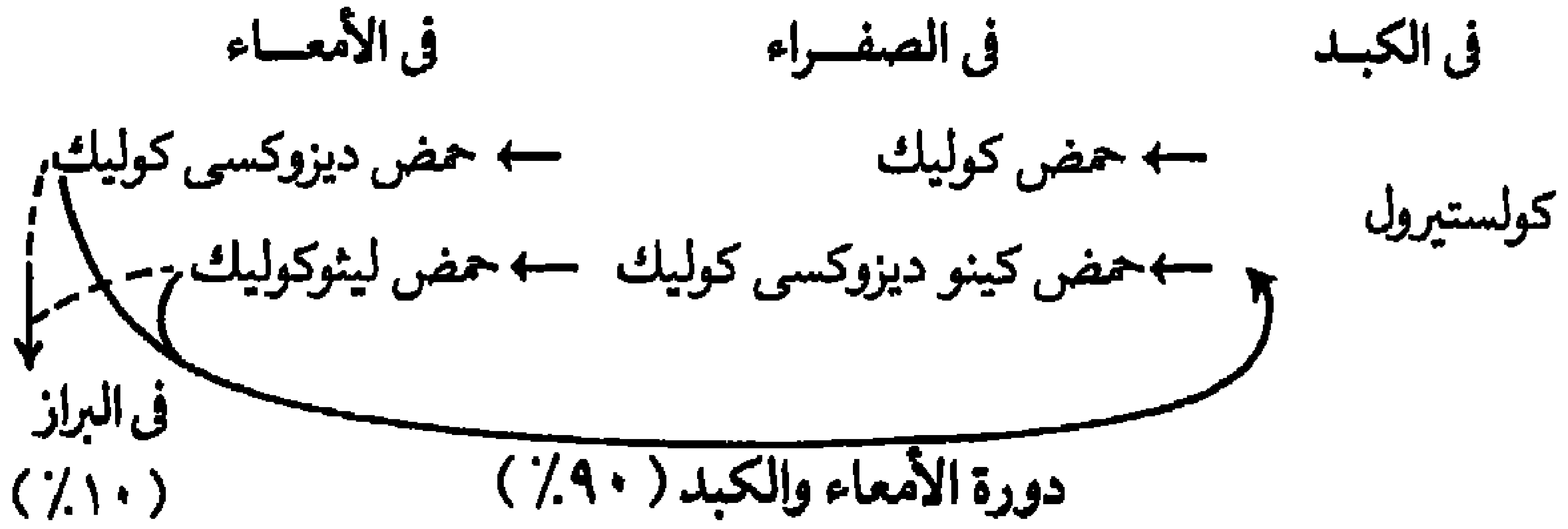
**( د ) الصفــراء :**

الصفراء هى الإفراز الخارجى للكبد ، وهو سائل أصفر فاتح اللون ، يفرزه الكبد فى نحو نصف لتر فى اليوم الواحد ، ثم يتركز فى كيس المرارة فينقص حجمه ويتحول إلى لون بنّى ذهبى أو أخضر داكن قبل أن يُفْرغ فى الأمعاء . والصفراء ، بالإضافة إلى الدهنيات المفسفرة والكولستيرول ، تحتوى على عنصرين أساسيين ، هما أحماض الصفراء ( الأحماض الصفراوية ) وصبغ الصفراء ( البليروبين ) ، ولكل منهما قصة طويلة لابد من سردها لفهم مغزاها وتفسير نتائجها ، منها مثلاً تفسير اليرقان ( اصفرار الجسم ) وأسبابه ، أو مثلا تفسير تكوين حصيات المرارة وأنواعها . لذلك سنحاول شرح كل من هاتين القصتين فى أقصر عبارة ، ودون إخلال بأهم معالمها .

أحماض الصفراء تتكون من مادة الكولستيرول فى الكبد ، وهما حمضان رئيسان : حمض كوليك ، وحمض كينوديزوكسى كوليك . بعد ذلك ينتقل

هذان الحمضان من الصفراء إلى الأمعاء ، فيؤديان وظيفتهما الهامة فى هضم الدهنيات وامتصاصها ، ويتحولان إلى حمضين آخرين هما : حمض ديزوكسى كوليك ، وحمض ليثوكوليك . ١٠٪ من هذين الحمضين يضيع مع البراز ، والباقى ( ٩٠٪ ) يعود من الأمعاء إلى الكبد ، فيستأنف دوره فى تنشيط الكبد واستعادة أحماض الصفراء من جديد ، ويكون على الكبد أن يعوض الفاقد فى البراز بتخليق أحماض صفراوية جديدة ( أى ال ١٠٪ ) .

هناك إذن دورة مستمرة هى دورة الأمعاء والكبد ، يمكن تلخيصها كما يلى :




وتتكرر هذه الدورة من ٢ ـ ١٥ مرة فى اليوم الواحد ، حسب اختلاف الأشخاص واختلاف الظروف . وهذه الأحماض الصفراوية منذ بدء تكوينها فى الكبد تقترن بأحماض أمينية أخرى ( وبخاصة الجليسين والتورين ) لضمان ثباتها حتى تؤدى وظائفها المتعددة ، فهى تحافظ على سيولة الصفراء وانسيابها بفضل إبطالها لظاهرة التوتر السطحى ، وهى تحول الدهنيات إلى مستحلب يمكن امتصاصه من الأمعاء ، كما أنها تساعد إنزيمات البنكرياس على هضم الدهنيات والبروتينات .

أما صبغ الصفراء ( البليروبين ) فله قصة أخرى طويلة يمكن أن نبدأها

بمادة الهيموجلوبين ، وهو الصبغ الأحمر المعروف الذى يلون كرات الدم الحمراء .

ينشأ الهيموجلوبين فى نخاع العظم فى مرحلة تكوين كرات الدم ، وهو مركب من ثلاث مواد : حديد ، وبورفيرين ، وجلوبين . أما الحديد فأمره معروف ، مصادره خارجية هى الغذاء ، وداخلية من تحلل أنسجة الجسم وخلاياه ( بما فيها كرات الدم المستهلكة ) . وأهم مخزن للحديد هو الكبد . وأما المكونان الآخران ، البورفيرين والجلوبين ، فهما مركبان من البروتين والأحماض الأمينية ( وخاصة الجليسين ) ، يُخَلِّقهما الكبد ويصدّرهما ، ومعهما الحديد ، إلى نخاع العظام لتصنيع الهيموجلوبين اللازم لتكوين كرات الدم الحمراء .

تعيش الكرات الحمراء فى المتوسط ١٢٠ يومًا ، تستنفد عمرها وتصبح مستهلكة ، فيتولاها عندئذ جهاز خاص فى الجسم هو النسيج الشبكى البطانى ، ومن أهم أعضائه الطحال . يتعامل هذا الجهاز مع الهيموجلوبين المستهلك فيفك مكوناته : الحديد والجلوبين ، ويُعادان إلى مخازن الجسم لاستعمالهما من جديد ، أما البورفيرين فُيفك مرة أخرى إلى مكّون أبسط هو صبغ الصفراء الأخضر ( بليفردين ) ومنه إلى صبغ الصفراء الأحمر ( بليروبين ) .

يسرى البليروبين فى الدم فيلتقطه الكبد ويحوله إلى صورة مختلفة فى غاية الأهمية ، ذلك لأن البليروبين السارى فى الدم غير قابل للذوبان فى الماء (ولذلك يسمى بليروبين غير مباشر ) ، فإذا التقطه الكبد ربط بينه وبين مادة أخرى هى حمض الجلوكيورونيك الذى ذكرناه من قبل كمثال لعملية الاقتران ، وبذلك يتحول البليروبين إلى بليروبين « مقترن » أو « مباشر » قابل للذوبان فى الماء . عندئذ يتعامل الكبد مع البليروبين المباشر فيفرزه فى الصفراء ، ومنها إلى

الأمعاء . وفى الأمعاء تفض البكتريا اقتران البلروبين وتختزله إلى مادة أخرى هى الستركوبيلينوجن ، جزء منها يخرج مع البراز فيلونه ، والباقى يعاد إلى الكبد فيفرزه من جديد ( كما فى دورة الأمعاء والكبد ) ، وقد يتسرب جزء منه عبر الكلى إلى البول فيسمى باسم آخر هو اليوروبيلينوجن .

هـذه القصة الطويلة ، رغم كل اختصاراتها ، لا مفر من سردها إذا أردنا أن نفهم ظاهرة اليرقان فهما منطقيًا مقنعًا ، لأن اليرقان كعَرَض من أهم علامات مرض الكبد وأكثرها دلالة ، ولعلُ الشكل المصاحب يوضح ويلخص ما قلناه ، وسنجد المزيد من الشرح والتفصيل فى فصل « اليرقان » من الكتاب .

## ٣ ـ وسائل الفحص

عند تقييمنا لحالة الكبد ، نلجأ إلى وسائل متعددة لفحصه ، منها الفحص الإكلينيكى ( السريرى ) ، والتصويرى ، والمنظارى ، والمعملى ، والباثولوجى. كل وسيلة من هذه الوسائل تمثل وجهة نظر ، لأن الكبد فى بنائه ووظائفه أشبه ببلّورة متعددة الوجوه ، نحاول بجمعها وتكاملها أن نكوّن صورة صادقة عن موقف الكبد .

### ( أ ) الفحص الإكلينيكى :

نبدأ دائمًا بالاستماع إلى المريض والإصغاء إلى حكايته . ما شكواه ؟ وما أعراضه ؟ بعض المرضى يتنبهون بسرعة إلى أن شيئًا غير طبيعى قد ألمّ بالكبد : يرقان ( اصفرار الجسم ) مثلا ، أو ألم محدد فى منطقة الكبد ، أو تضخم واضح فى حجمه ( الربع الأيمن العلوى من البطن ) .

والبعض الآخر يلجئون إلى الطبيب ، لأعراض عامة لا يعرفون مصدرها ، ولا يدرون أن سببها مرض الكبد : ورم القدمين مثلا من امتلائهما بالماء (أوديما) ، أو سيولة فى الدم ونزف من الأنف أو اللثة أو الجلد ، أو عسر هضم وفقد الشهية . ومن الناس من يلجأ إلى طبيب الأمراض الجلدية بسبب حكة أو « هرش » مزمن ومنتشر فى الجسم ، والسبب مرض فى الكبد . ومنهم

من يستشير طبيب الأمراض العصبية والنفسية ، لضعف الذاكرة والتركيز أو ارتعاش اليدين أو اضطراب النوم ، والسبب فى الكبد .

ثم هناك أعراض أو علامات غير مباشرة سرعان ما توجه الانتباه إلى الكبد، منها مثلا : تضخم الطحال ، وهو عرض شائع ومشهور خاصة بين مرضى البلهارسيا فى الريف ، وهؤلاء الناس ينشغلون ويهتمون بالطحال وينسون أن سببه الكبد . والشىء نفسه يقال عن استسقاء البطن ( انتفاخه وامتلائه بالماء ) ، أو قىء الدم ( من نزف دوالى المرىء ) ؛ فقد تكون هذه العلامات هى أول بادرة تنبهنا إلى مرض الكبد . وشبيه بذلك أن يُفحص الشخص العادى فحصًا شاملاً من قبيل الاطمئنان ، أو عند التقدم لوظيفة أو عمل جديد ، فتجرى له تحاليل معملية روتينية : وإذ بها تكشف عن خلل واضح فى وظائف الكبد .

كل هذه نماذج من أعراض مرضى الكبد وشكاواه . وفى كل هذه الحالات علينا أن نتحرى الدقة ونتقصى كل سؤال ؛ فقد يكون بالغ الدلالة والأهمية : جنس المريض وسنه : هناك أمراض خاصة بالأطفال مثلا ، وأخرى بالإناث وخاصة فى مرحلة الحمل ، **مكان الإقامة وطبيعة العمل** : أمراض الريف معروفة وأشهرها البلهارسيا . أمراض المهنة أيضًا معروفة : المهنة الطبية وتعرّضها للعدوى بفيروسات الكبد أو لأدوية التخدير . الكيمياويون أو المشتغلون بالصناعات الكيمياوية أو المبيدات الحشرية . **العادات والأمراض السابقة** : الخمر ( المشروبات الكحولية ) والمخدرات ( شم أو بلع أو حقن ) . هل سبق للمريض أن أصيب باليرقان من قبل ؟ وهل تعرّض لعمليات جراحية أو لنقل الدم ؟ وهل عولج من قبل بأى أدوية سواء بالفم أو بالحقن ، بما فى ذلك علاج البلهارسيا ؟ وهل تعرض المريض لأى مرض سابق ، فى مصر

أو فى الخارج ( كالملاريا مثلا فى إفريقيا ) ؟ وهل عُرف عن المريض وجود أفراد آخرين فى الأسرة مرضى بالكبد أو باليرقان أو بالأنيميا ؟

ثم إذا انتقلنا إلى البحث عن العلامات الإكلينيكية بالوسائل المعروفة : المعاينة والجس والقرع والتسمع ، بدأنا بنظرة شاملة للجسم بحثًا عن أى علامة من علامات مرض الكبد : اليرقان ، وهو اصفرار الجلد والعينين ، أشهر هذه العلامات ، ولونه يتفاوت فى شدته من الأصفر الفاتح الليمونى (كما فى الأنيميا الناتجة من تحلل الكرات الحمراء ) إلى الأخضر الداكن الزيتونى ( كما فى انسداد القنوات المرارية ) . وقد أفردنا فصلا كاملا لليرقان ، نظرًا لأهميته وتعدد أسبابه .

هناك تغيرات أخرى فى الجلد قد تكون ذات دلالة ، منها مثلاً احمرار الكفّين ؛ العناكب الشريانية ، وهى تفرعات شعيرية من أحد الشرايين الدقيقة فى جلد الجزء العلوى من الجسم ؛ كدمات الجلد من سيولة الدم ؛ «فُرْفُرية » purpura وهى نقط نزفية دقيقة وخاصة فى الساقين سببها نقص صفائح الدم أو ضعف فى الشعيرات ؛ امتقاع الوجه أو اصطباغ جلد الرجلين بلون رمادى أو بنّى .

هناك أيضًا من علامات مرض الكبد المزمن اضطراب وظائف الغدد الجنسية ، فى الذكور : ضعف الشهوة والقدرة ، تساقط شعر الجسم كالإبط والعانة والذقن ، تضخم الثدى ( وقد يكون مؤلمًا ) ، وصغر حجم الخصْية . أما الإناث ، ففيهن اضطراب الحيض وقد ينقطع ، وضمور الثدى ، وضمور الرحم ، والخصوبة عادة ضعيفة أو منعدمة .

ولأمراض الكبد أيضًا علاماته فى الدورة الدموية : دفء الأطراف وتورّدها ، سرعة النبض وتواثب دقاته ، وانخفاض ضغط الدم . وله أيضًا

علاماته العصبية : رُعاش ( ارتعاش ) الجسم ويبدو واضحًا فى اليدين والذراعين المبسوطتين فهما أشبه بخفق جناحى طائر ؛ تغير رائحة النَفَس (نَـتَنُ الكبد ) ؛ ضمور عضلات الأطراف ؛ تغيرات ذهنية ونفسية كضعف الذاكرة والتركيز أو اضطراب النوم ، وقد يتحول تدريجيًا إلى غيبوبة كاملة .

بعد هذا الفحص الشامل نركز الاهتمام على البطن عامة والكبد خاصة :

شكل البطن وحجمه قد يكون طبيعيًا ، أو يكون منتفخًا من هواء أو سائل أو عضو متضخم أو مزيج من أيها . هنا نستعين بالجس والقرع . وفى حالات الاستسقاء وامتلاء البطن بالماء تنفرج الضلوع السفلى فوق المَرَاقّ وتتباعد عضلات جدار البطن وقد يبرز فتق سُرّى أو أُرْبِىّ ، أو يتجمع الماء فى الصَّفَن ( كيس الخصية ) . وكثيرًا ما تحتقن الأوردة المتصلة بالوريد البابى أو الوريد الأجوف فتبرز فى جدار البطن وتتجمع حوْل السرة ، وقد يُجس سريان الدم فيها بالأنامل أو يسمع بالمسماع وكأنه خرير أو هدير موج البحر .

أما الكبد فنستعين أولا بالجس لتحديد حافته السفلى . هذه الحافة تتحرك نزولا وصعودًا مع التنفس العميق ، ولذلك تُجس بسهولة أسفل الضلوع فى الرياضيين والمغنّين . وأما القرع بالأصابع فيساعدنا على تحديد حافة الكبد السفلى متى تعذر علينا جَسُّه ، وهو أيضًا الطريقة الإكلينيكية الوحيدة لتحديد حافته العليا . ونحن نحاول دائمًا تقدير حجم الكبد ، وقوامه ، وملمسه . هل هو مؤلم للَّمْس ؟ هل هو نابض يُجس بالعين واليد ؟ هل يُسمع له لَغَط أو فوقه احتكاك بالمسماع ؟ إن « باع » span الكبد الأمامى ، وهو أقصى المسافة العمودية بين حافتيه العليا والسفلى فى الخط المنصّف للترقوة اليمنى ، يبلغ عادة ١٢ ـ ١٥ سم ، ويتفق فى ذلك القرع بالأصابع مع قياس حجم الكبد بالموجات فوق الصوتية . وحجم الكبد قد يكون طبيعيًا ، أو

متضخماً ، أو منكمشًا ، وقد يختلف الفصان فيكون أحدهما أكبر أو أصغر من الآخر ، ولكل علامة من هذه دلالتها . وفص الكبد الأيسر يشغل منطقة فم المعدة ( الشراسيف ) ، وهو مكشوف يسهل جَسُّه ، وحافته السفلى فى منتصف المسافة بين طرف قص الصدر والسرة .

وأما المرارة فلا ترى ولا تجس إلا إذا كانت منتفخة ، وتصبح عندئذ كيسا ممتلئًا بالسائل أشبه بشكل الكمثرى وحجمها ، ويسهل فحصها بدفعها إلى أسفل مع الشهيق .

**والطحال** عضو أساسى فى فحص البطن عامة ، وتقييم دوره بالنسبة للكبد خاصة ، لأن الطحال ، كما قيل ، هو « غدة الكبد » ، يتأثر بمرضه فيحتقن ويتضخم . والطحال عادة لا يُجس فى الشخص الطبيعى البالغ ، لأنه يرقد خلف المعدة وفى حِمى الضلوع اليسرى السفلية . فإذا تضخم الطحال امتد إلى الأمام وإلى أسفل فى اتجاه السرة ، وأمكن جسّه متى ظهر من تحت الضلوع ، ويساعد فى إظهاره الشهيق العميق . وعلينا أن نحدد حجم الطحال ، وقوامه، وملمسه ، وهل يسمع صوت احتكاك فوقه ( من التصاقات به مثلا)؟ وهل هو متجانس السطح أم به نتوءات ؟

ويكتمل فحص البطن بجَس باقى محتوياته ، وخاصة **الأمعاء** ؛ وكذلك البحث عن أى تضخم فى العقد ( الغدد ) الللمفية .

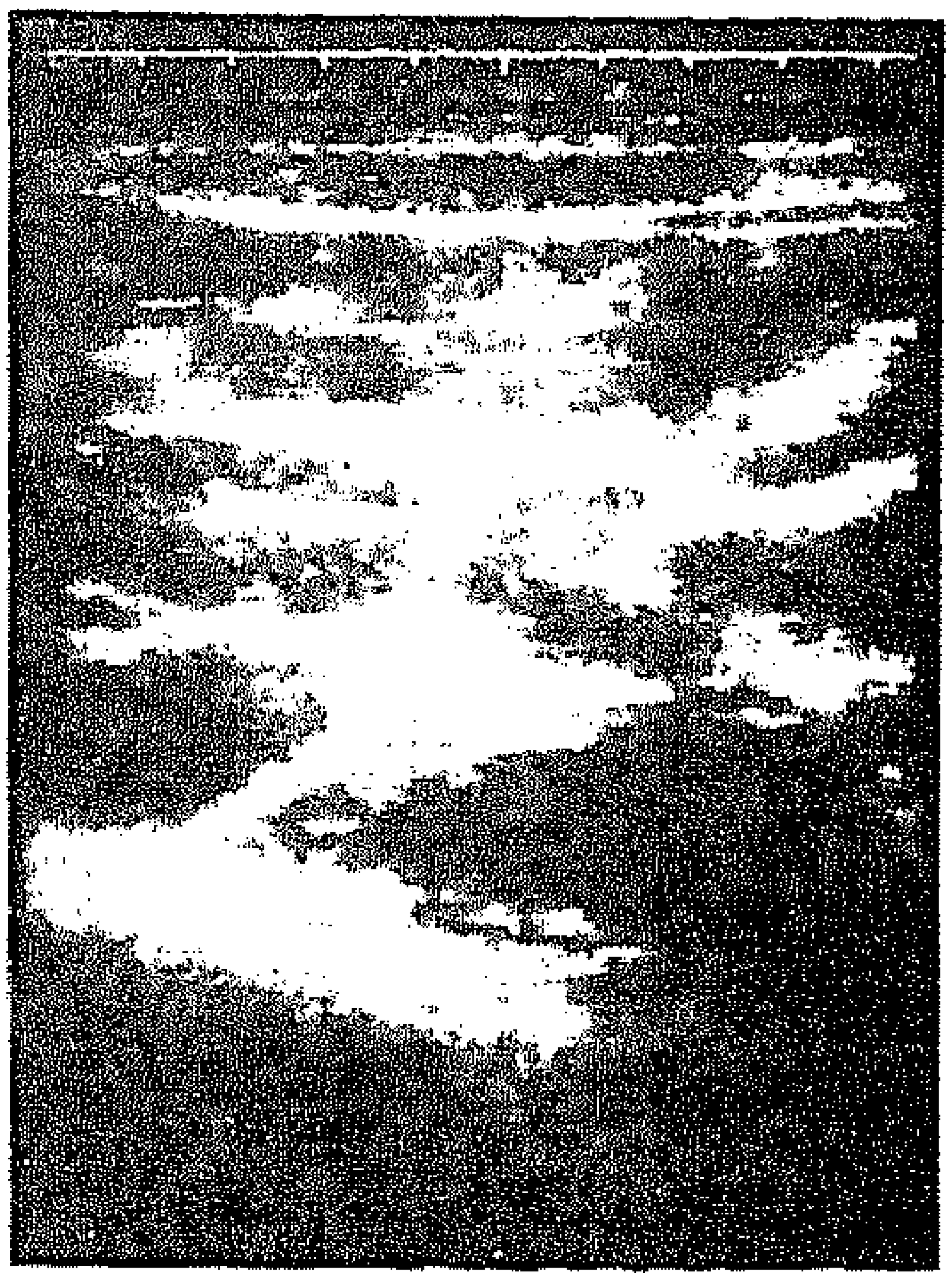
## ( ب ) الفحص التصويرى :

هنـاك وسـائل متعددة لتصـوير الكبـد وأقربائه : الجهـاز المرارى ، والبنكـرياس ، والطحـال ، تهدف إلى تحـديد حجمها وشكلها وبنائها الداخلى. أقدم هذه الوسائل هو التصوير بالأشعة السينية ، إلا أن الوسائل

الحديثة أضافت وتجاوزت الكثير ، وسنبدأ بأبسطها وأكثرها شيوعًا الآن ، وهى الفحص بالموجات فوق الصوتية .

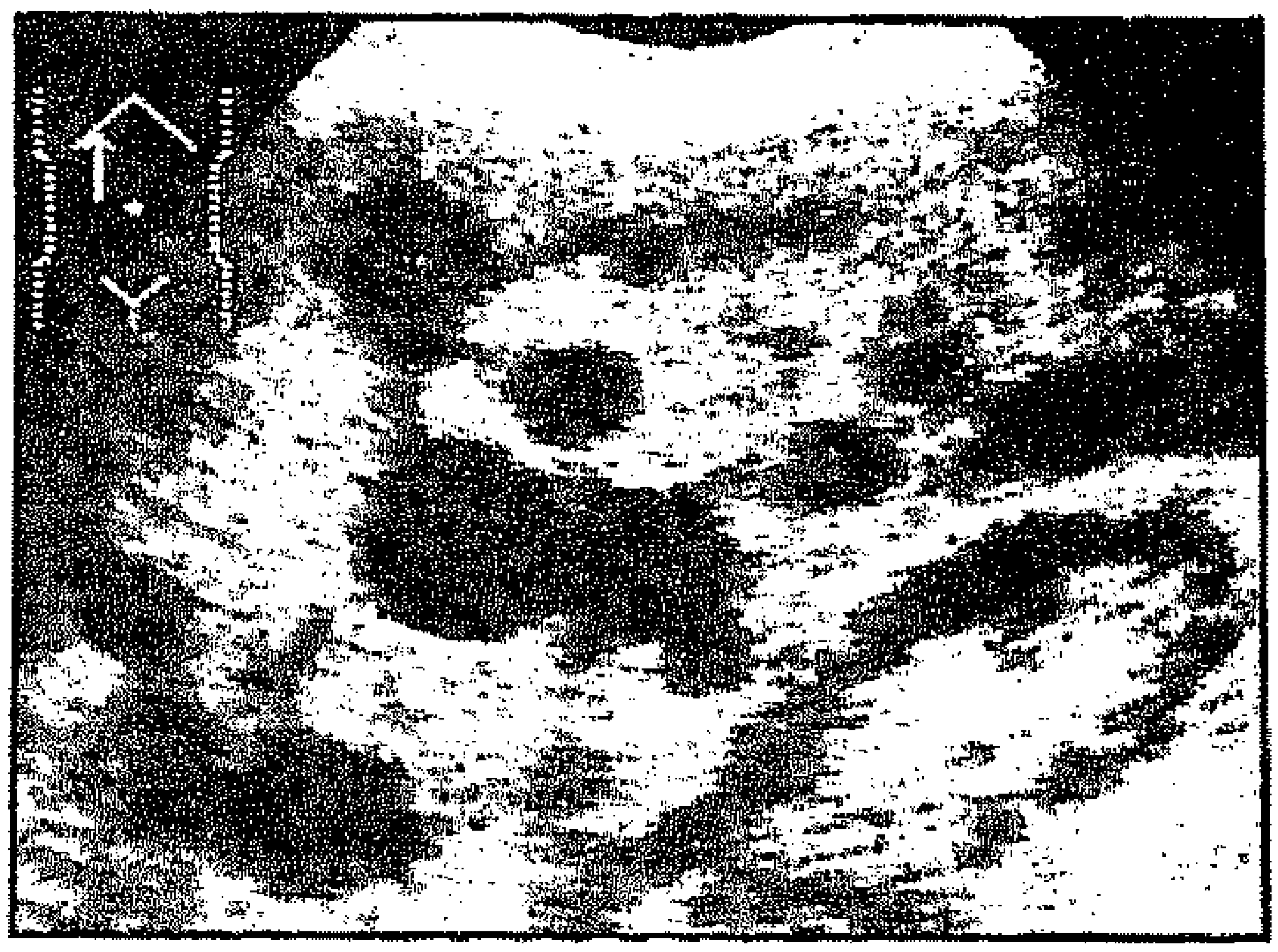
**أولاً : التصوير بالموجات فوق الصوتية ( Ultrasound ( US** : وسيلة مفيدة، وبسيطة ، ومأمونة ، وقليلة التكاليف . فكرته الأساسية هى إلقاء شعاع دقيق من الموجات الصوتية عالية التردد على أجسام متفاوتة الكثافة والمرونة ، تنعكس أصداؤها من مكونات الجسم المختلفة بدرجات متباينة يمكن حصرها وتسجيلها كهربائيًّا وتحويلها إلى صورة متنوعة الظلال يمكن رؤيتها على شاشة تليفزيونية وتصويرها . تستطيع هذه الوسيلة أن تميز بين ما هو جامد مصمت وما هو كيس سائل ، ويعرقل نفاذها وجود العظام (كالضلوع ) أو انتفاخ الغازات ( كالأمعاء ) . وأهم من ذلك ، أنها وسيلةٌ ، رغم سهولتها وبساطتها ، تحتاج لإنطاقها ومصداقية نتائجها إلى فاحص خبير متمرس . والجهاز ، لسهولته ، يمكن نقله إلى المريض على سريره ، كما يمكن استعماله لتشخيص الحالات الحرجة التى يتعذر فحصها بالوسائل الأخرى المعقدة .

تصور لنا الموجات حجم الكبد ، وشكله ، وبناءه الداخلى : هل حجمه طبيعى ، أو متضخم ، أو منكمش ؟ هل تكوينه متجانس ؟ وما كثافته ورجع صداه echogenicity ؟ أتوجد به أجزاء أو « بؤرات » مغايرة لبقية الكبد؟ وما طبيعتها ؟ صلبة أم سائلة ؟ ورم أم كيس أم خراج ؟ إن الموجات فوق الصوتية تستطيع أن تميز التغيرات ، حتى لو كانت صغيرة لا يتجاوز قطرها ملليمترات . وهى أيضًا ترسم لنا الأوعية الدموية المرتبطة بالكبد : الوريد البابى ، وريد الطحال ، الأوردة الكبدية والوريد الأجوف السفلى ، ثم الأورطى . ما قطر كل واحد منها ؟ هل هى سالكة أم مسدودة ؟ هل هناك

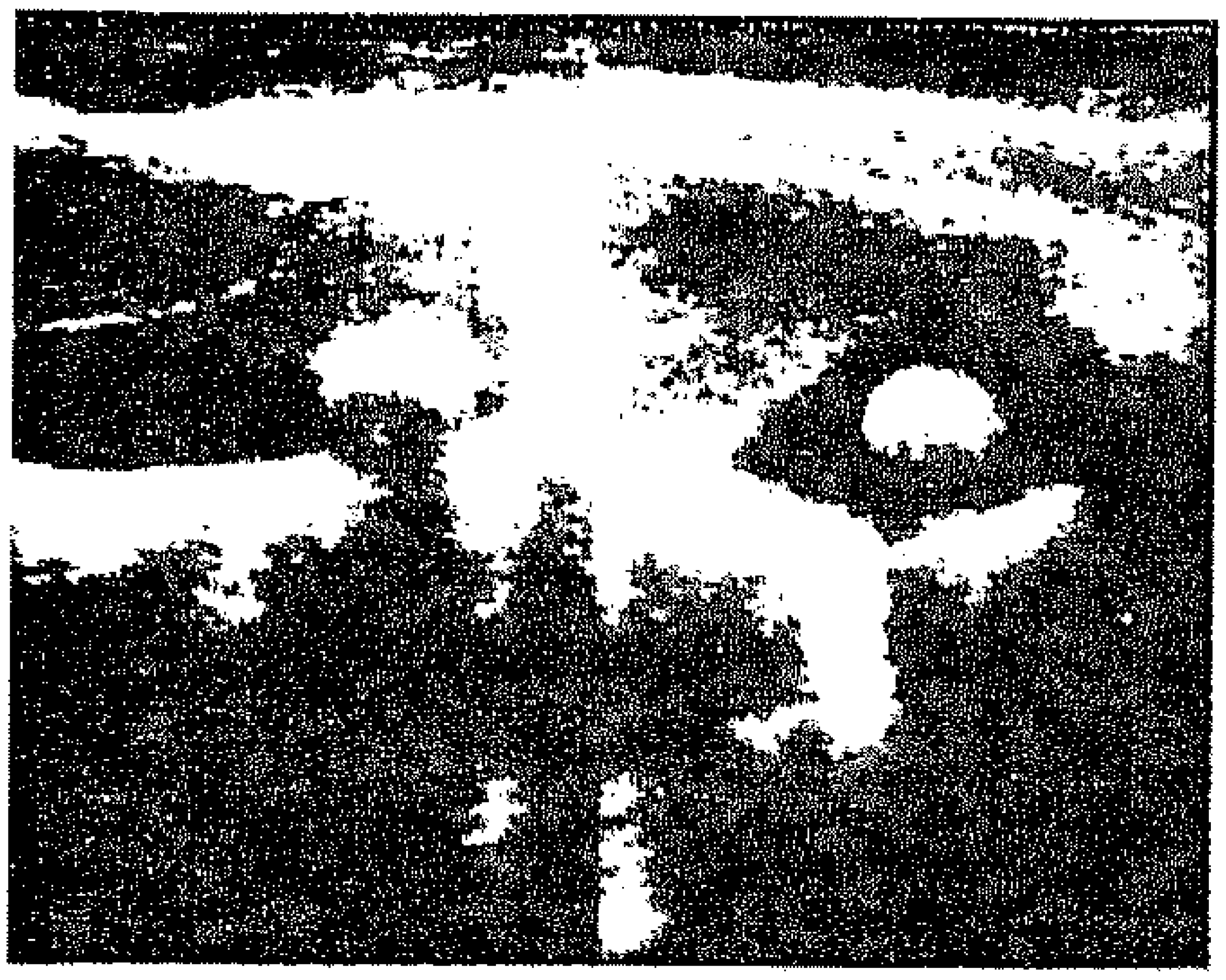


( أ ) بلهارسيا الكبد
( ألياف كثيفة فى المسارات البابية
تشبه مخالب الطير )

( ب ) خـراج الكبـد



( جـ ) أورام ثانوية منتثرة بالكبد



( د ) حصاة فى كيس المرارة
( لاحظ ظل الحصاة وراءها ).

أوردة جانبية ( نسميها « دوالى » ) توصل بين الوريد البابى والوريد الأجوف ؟ إن ابتكارًا جديدًا يسمى « دوبلر Doppler » يستطيع بمساعدة الموجات أن يحدد تيار الدم وحجمه فى الأوعية ، ويفيدنا هذا كثيرًا فى التشخيص .

تُصور لنا الموجات أيضًا الجهاز المرارى : **المرارة والقنوات المرارية** داخل الكبد وخارجه ، وهو موضوع قائم بذاته سنشرحه فى فصول « المرارة » و«اليرقان» .

ثم هناك عضوان آخران مرتبطان بالكبد هما البنكرياس والطحال . أما **البنكرياس** ، فيحتاج إلى إعداد جيد ومهارة خاصة ، لصعوبة تصويره ، إذا حجبته الغازات المتجمعة فى الأمعاء . ونستطيع أحيانًا تمييز أورام البنكرياس وأكياسه إذا كان حجمها كبيرًا ، خاصة إذا سدّت القنوات الصفراوية وظهر تمددها واضحًا . وعمومًا نلجأ عادة إلى وسائل أخرى تصويرية متى اشتبهنا فى أمراض البنكرياس وأورامه ، أهمها الفحص بأشعة الكمبيوتر المقطعية ،، ثم تلوين قناة البنكرياس والقنوات المرارية بواسطة المنظار .

وأما **الطحال** ، ذلك الرفيق الملازم لأمراض الكبد ، فيسهل تصويره بالموجات فوق الصوتية : حجمه ، وشكله ، وتجانسه ، وهل به بؤرات غريبة كالورم أو الكيس أو الخراج ، وما قطر وريد الطحال ، وهل هو سالك أم مسدود ، وهل هناك أوردة جانبية ( الدوالى ) مرتبطة بالطحال ؟

تكشف الموجات كذلك ، عن محتويات البطن الأخرى : **الاستسقاء** (السائل المتجمع فى التجويف البريتونى ) وكميته ، وهل هو حرّ طليق أم محصور بين التصاقات الأحشاء ؟ **رالغدد ( العقد ) اللمفية الدفينة** ، حول شريان الأورطى أو فى مساريق الأمعاء ، هل هى ورمية أم درنية ؟

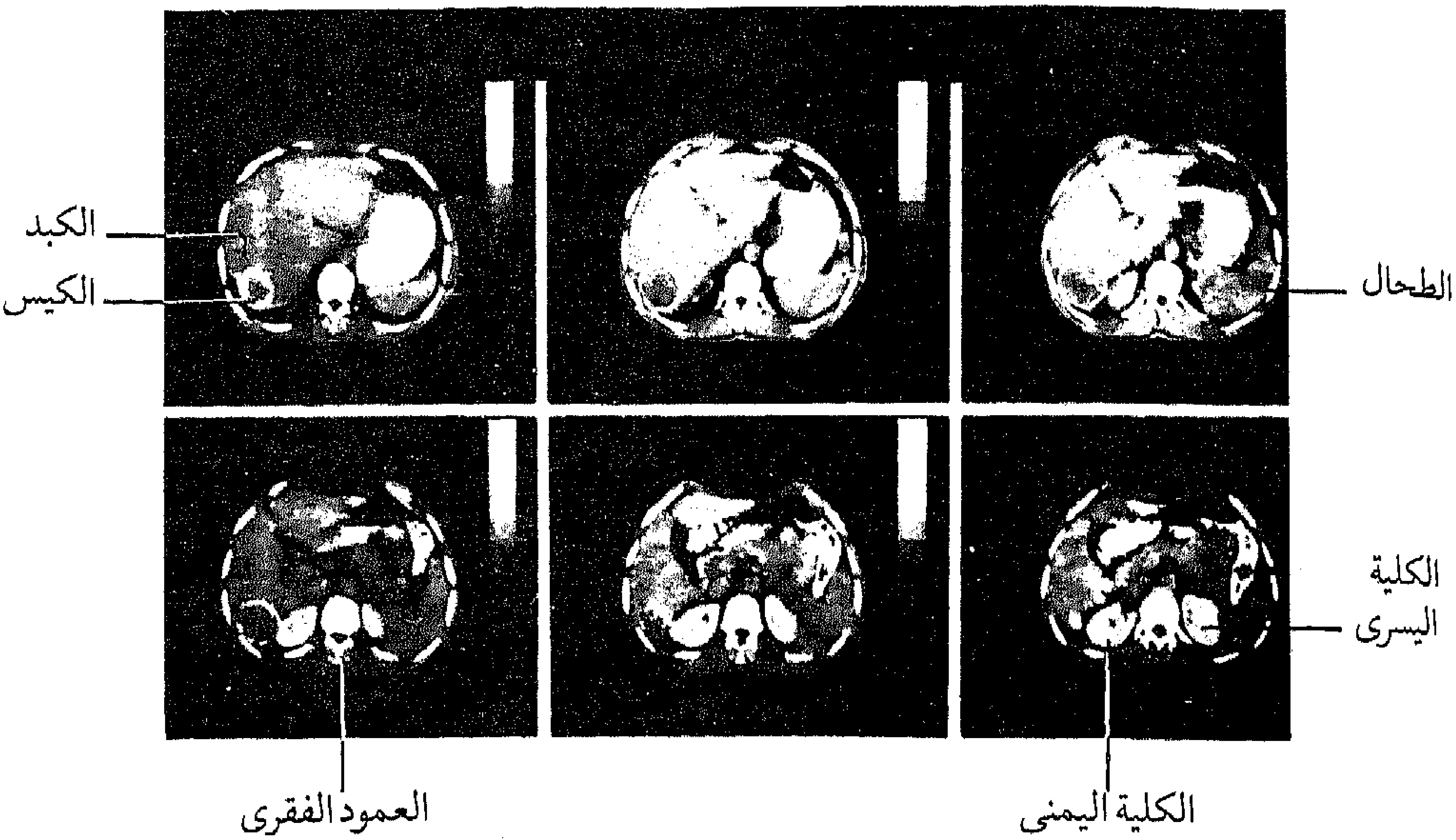
يستطيع الفاحص المجرب أيضًا أن يتنبه إلى أجزاء أخرى من البطن قد تبدو

بعيدة الصلة بالكبد ومتعلقاته المباشرة ، مثل الكلية أو الرحم أو المبيض ؛ فقد تكون مصدر ورم تنتشر ثانوياته إلى الكبد أو إلى البريتون .

ثم هناك وسيلة مفيدة لتشخيص الأورام والأكياس والخراريج ، وغيرها من «البؤرات » الغريبة فى جسم الكبد وغيره ( كالبنكرياس أو الطحال مثلا ) ، وذلك بإدخال إبرة لشفطها أو لأخذ عينة منها مُوَجَّهة تحت بصر الموجات فوق الصوتية وتوجيهها . والطريقة نفسها تستخدم لتوجيه الإبرة فى هدى أشعة الكمبيوتر المقطعية .

**ثانيا : التصوير بأشعة الكمبيوتر المقطعية Computerized Tomography ( CT )** : فى هذه الطريقة ، تستعرض الأشعة محتويات البطن ( بما فيها الكبد ) ، على شكل مقاطع أفقية متتابعة ، من أعلى البطن إلى أسفلها ، فى شرائح يقوم الكمبيوتر بتجميعها لرسم أعضاء البطن المختلفة . ويضاف إلى هذا الفحص عادة ، تلوين القناة الهضمية أو القنوات المرارية أو الأوعية الدموية ، بأصباغ معتمة تساعد فى تحديد البناء التشريحى للأعضاء .

والفحص بأشعة الكمبيوتر المقطعية ، وسيلة معقدة ومكلفة ، يمكن الاستعاضة عنها بفحص الموجات فوق الصوتية فى كثير من الحالات البسيطة، أو لغرض المسح الطبى الشامل . لكنّ أشعة الكمبيوتر لها فائدتها المميزة فى تشخيص أسباب اليرقان ، وتحديد أنواع « البؤرات » المختلفة فى الكبد ، والنفاذ إلى الأجزاء الدفينة فى البطن ، مثل البنكرياس والعقد اللمفية المجاورة لشريان الأورطى. هذه الأماكن العميقة يصعب أحيانًا الوصول إليها بالموجات فوق الصوتية ، خاصة فى البدينين ، أو عند انتفاخ الأمعاء بالغازات .




( أ ) مقاطع متتالية تبين كيس الهيداتيد فى فص الكبد الأيمن
( لاحظ الرواسب الجيرية فى جدار الكيس )

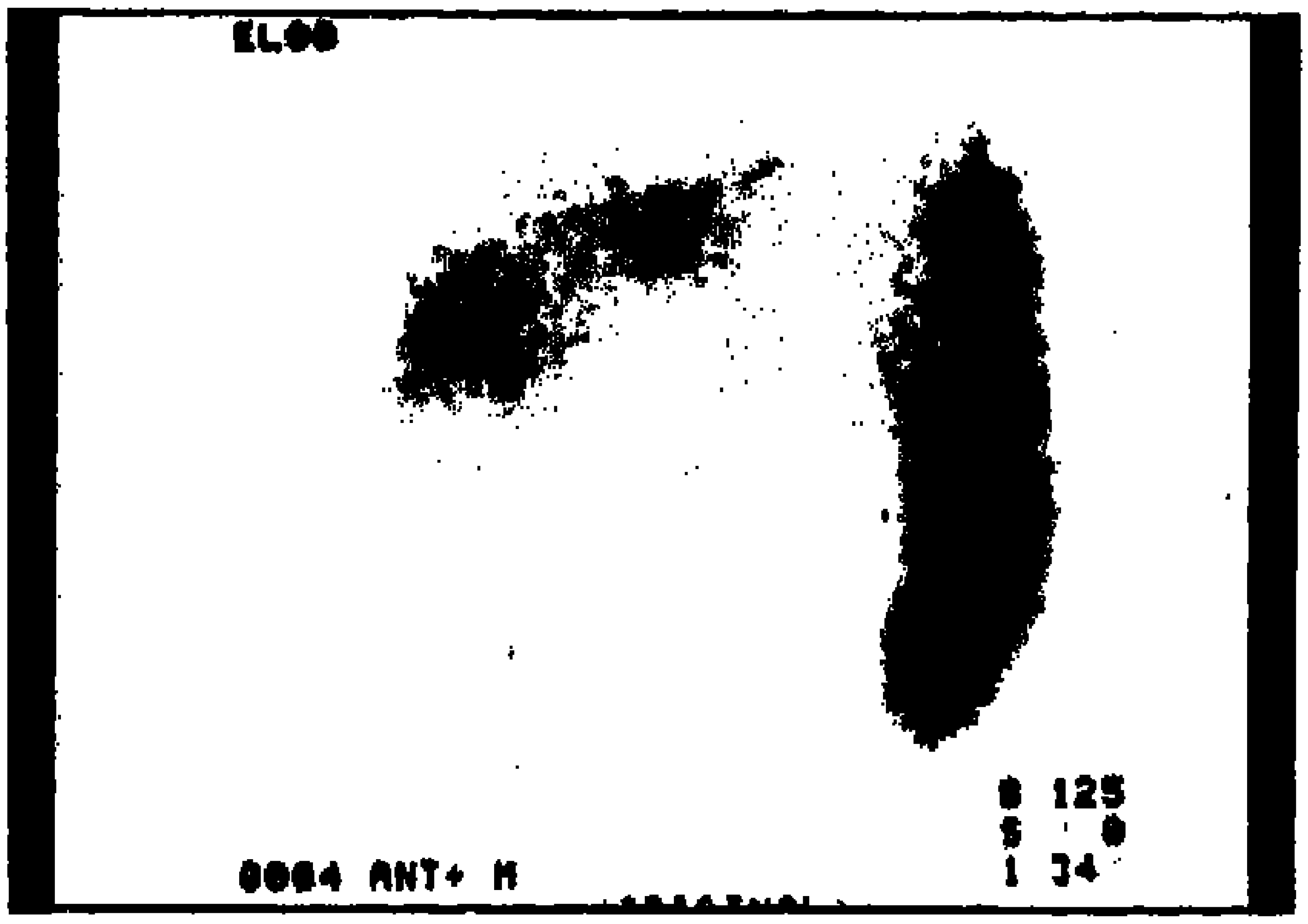
( ب ) أورام ثانوية منتشرة بالكبد

( جـ ) سرطان فى رأس البنكرياس

**ثالثا : التصوير بالرنين المغناطيسى Magnetic Resonance Imaging (MRI)** : هذه الطريقة المبتكرة ، هى أحدث وسيلة لفحص أجزاء الجسم ، باستخـدام مبادئ فيزيائيـة معقدة مرتبطة بنشاط الذرة والنواة ، ليس هنا مجـال الإسهاب فيها . يكفـى أن نقول إن هـذا الفحـص الجديد لدراسة الكبد وأمراضه لا زال فى مرحلة تجريبية مبكرة ، وهو يبشر بالخير لأنه مأمون ولا يتعرض لأخطار الإشعاع ، إلا أنه باهظ التكلفة . أهم استعمال له حتى الآن هـو اكتشـاف البـؤرات الغريبة فى جسـم الكبد وخـاصة الأورام ، لأن بعـض هـذه يفلت من عيـن أشـعة الكمبيـوتر المقطعيـة وغيرها من وسائل التصوير .

**رابعا : المسح بالنظائر المشعّة Radio - isotope Scanning ( Scintigra- phy )** : تستعمل النظائر المشعة حقنًا فى الوريد ، على نوعين رئيسين :

**الأول**، باستعمال مادة التكنشيوم المشع الذى يتركز فى خلايا الجهاز الشبكى البطانى فينتشر فى جسم الكبد ويتوزع توزيعًا متجانسًا إذا كان الكبد سليمًا ،



تليف الكبد وتضخم الطحال

( لاحظ اختفاء النظير من الكبد وتراكمه فى الطحال )

فيرسم شكله وحجمه ، ويمكن تصويره من أمام ومن خلف ومن الجانب . أما فى حالات تليف الكبد ، أو التهاب الكبد الشامل ، فيَخْفت تركيز النظير المشع فى الكبد وينتقل أكثره إلى الطحال ونخاع العظم . وأما فى حالات البؤرات الغريبة ، كالورم أو الخراج أو الكيس السائل ، فتظهر كفجوات «باردة » فى جسم الكبد متى تجاوز قطرها ٢ سم . أما الاستعمال الثانى ، فهو بمادة الهيدا HIDA التى تتركز فى خلايا الكبد ، ومنها تفرز إلى القنوات المرارية ، فترسم لنا مسارها ، وتساعدنا فى تشخيص أمراض المرارة ، وفى التفريق بين أسباب اليرقان : هل هو من داخل الكبد أو من انسدادٍ خارجَه ؟

وعلى العموم ، يعتبر التصوير بالنظائر المشعة فى أمراض الكبد محدود القيمة ، بعد استجداث الوسائل الجديدة كالموجات الصوتية والأشعة المقطعية .

تلوين الجهاز المرارى بالصبغة بواسطة المنظار
( لاحظ الحصاة الكبيرة فى كيس المرارة فى يسار أسفل الصورة )

خامسا : التصوير الإشعاعى Radiography ( X-Ray ) : لازال التصوير بالأشعة السينية ، يجد مكانه فى مزاحمة الوسائل الحديثة المبتكرة . فصورة أشعة البطن البسيطة ، أى بدون إضافة الأصباغ الملونة ، يمكن أن تبين شكل الكبد وحجمه ، خاصة حافته العليا الملاصقة للحجاب الحاجز الأيمن ، والتى تبرز وتتحدّب إذا كان فى الكبد خراج أو ورم كبير . كذلك تبين الأشعة البسيطة الرواسب الجيرية المختلفة : حصوات المرارة المعتمة (٢٠٪ ) ، الرواسب الكلسية (المكونة من الكالسيوم ) فى البنكرياس أو فى نسيج الكبد ، أو فى العقد اللمفية أو فى جدار شريان الأورطى .

سادسا : أما الأصباغ أو المواد المعتمة فيمكن استعمالها مع الأشعة لتلوين مسالك مختلفة : المرارة والقنوات المرارية يمكن تلوينها بالصبغة عن طريق الفم ، أو بالحقن فى الوريد ، أو عن طريق منظار المعدة والاثنا عشرى ، أو بالحقن المباشر فى لحم الكبد . الأوعية الدموية يمكن تلوينها بحقن الأوردة (كوريد الطحال والوريد البابى للكشف عن دوالى المرىء والمعدة ) أو بحقن شريان الكبد ( للكشف عن أورام الكبد ) . القناة الهضمية كما هو معروف يمكن تلوينها بمادة الباريوم ، ويهمنا هنا فى مجال الكبد الكشف عن دوالى المرىء والمعدة ، وعن أورام الكبد والبنكرياس .

سابعا : ثم هناك أخيرًا إضافة جديدة هى الفحص الإشعاعى التدخّلى Interventional Radiology يحاول أن يساعد ويساهم فى تشخيص الأمراض وعلاجها . فمثلاً يستطيع طبيب الأشعة ، بالتعاون مع الباطنى ومع الجرّاح ، أن يأخذ عينة محددة وموجهة من بؤرة معينة فى جسم الكبد ، أو أن يأخذ عينة « صعبة » من كبد منكمش ومعرض للنزف ، ويستطيع عندئذ باستعمال قسطرة خاصة أن يسد الثغرة الناجمة عن بزل العينة . يستطيع أيضًا أن يحقن

أورام الكبد حقنًا موجـهًا بالعلاج الكيميائى ، أو أن يفرج عن انسداد القنوات المرارية بإدخال قساطر أو أنابيب خاصة من خلال المنظار وفى هدى الأشعة .

**( جـ ) الفحص المنظـارى :**

هناك ثلاثة مناظير رئيسية لفحص الكبد وملحقاته :

**أولا : منظار الجزء العلوى من القناة الهضمية :** يفحص المرىء والمعدة والاثنا عشرى ، ويكشف لنا عن دوالى المرىء والمعدة فى حالات تليف الكبد وارتفاع ضغط الوريد البابى : ما مدى انتشار الدوالى ، وما حجمها ، وهل هى متسلخة أو مُنذرة بالنزف ؟ وما حال المعدة وغشائها المبطن : هل هى محتقنة ؟ هل بها تسلخات أو قروح ؟ ثم الاثنا عشرى : هل به قروح ؟ هل هناك ورم أو تضخم فى حلمة الاثنا عشرى أو فى رأس البنكرياس ؟

نستطيع أيضًا بفضل المنظار أن نحقن الدوالى بمواد مجلِّطة لوقف النزف منها ومنع تكراره .

**ثانيا : منظار تلوين القنوات المرارية وقناة البنكرياس ( ERCP ) :** هذا المنظار مشابه للمنظار السابق ، إلا أن الرؤية فيه جانبية وموجهة لفحص حلمة الاثنا عشرى وإدخال أنبوبة رفيعة ( قسطرة ) من خلالها لتلوين قناة البنكرياس وقناة الصفراء المشتركة ، وبعدها لتلوين المرارة والقنوات الصفراوية خارج الكبد وداخله . نحن إذن نلوِّن « الشجرة الصفراوية » من أسفل إلى أعلى ، بعكس التصوير التقليدى ( التلوين ) متى تعذر هذا فى حالات اليرقان. عندئذ نستطيع تحديد مكان الانسداد فى اليرقان : هل هو من داخل الكبد أم من خارجه ؟ من حصاة فى القناة الصفراوية أم من ورم فى رأس البنكرياس ؟

نستطيع أيضًا أن نمارس نوعًا من العلاج المنظارى والتدخل الإشعاعى ، كأن نشق حلمة الاثنا عشرى لفك اختناق القناة الصفراوية وإخراج حصاة محشورة فيها ، أو « لزرع » أنبوب صغير فى أسفل القناة يفتح الطريق لورم خبيث يسد المرور .

ثالثا : منظار تجويف البطن البريتونى : يحاول هذا المنظار الخاص أن يستكشف محتويات البطن ويتجول فى جوفه بعد نفخه بالهواء ، فهو بمثابة بديل للجراحة الاستكشافية .

نوجه الاهتمام أولا إلى الكبد : ما شكله وحجمه ولونه وقوامه ؟ هل هو ليّن أملس ، أم يابس مُحبَّب ؟ هل به عُقَد أو أورام أو أكياس ؟ هل به التصاقات ، أو أوردة محتقنة ، أو أوعية لمفية متمددة ؟ وما حال المرارة : طبيعية ملساء ، أو مسدودة منتفخة ، أو ملتهبة ومتليفة ؟ إننا نستطيع من خلال المنظار أن نجسّ قوام الكبد ، وأن نحسّ بالحصيات فى كيس المرارة ، ونستطيع طبعًا أن نأخذ عينة مباشرة من الكبد نراها رأى العين .

ثم نتجه يسرة إلى الطحال : ما حجمه وشكله ولونه وقوامه ؟ هل به أورام أو أكياس ؟ هل حوله التصاقات أو أوردة محتقنة ؟ ثم نلقى نظرة شاملة إلى المعدة والأمعاء لأننا لا نستطيع أن نرى إلا سطحها الأمامى .

أما البنكرياس ، فبعيد عنا فى عمق البطن لا نراه . لكننا نستطيع أن نتفحص تجويف البريتون الذى يكسو جدران البطن ويحميها . هل هو طبيعى أملس لامع ، أو ملتهب غاضب ، أو مغطى بالبثور الدرنيّة ؟ هل هناك سائل متجمع فى تجويف البريتون ( استسقاء )؟ ما مقداره ولونه وقوامه؟ نستطيع طبعًا أن نجمع منه كمية كافية ، لفحصه بكتريولوجيا وباثولوجيا ،

بحثًا عن طبيعة خلاياه . ونستطيع أيضًا أن نأخذ عينة من بثور البريتون أو التصاقاته أو أورامه .

ثم نتجه بعد ذلك إلى حوض البطن : نفحص قاع المثانة ، وفى النساء نفحص الرحم والمبيضين والبوقين .

ونستطيع من خلال منظار البطن أن نقوم أيضًا بعمليات جراحية محدودة : ربط البوقين لمنع الحمل وتحديد النسل ، شفط كيس المبيض ، استئصال المرارة وحصاها ، استئصال الزائدة الدودية الملتهبة فى بعض الحالات المناسبة .

## ( د ) الفحص المعملى :

اختبارات الكبد المعملية كثيرة ، أكثرها شيوعًا واستعمالاً : التحليلات الكيميائية لاختبار وظائف الكبد . لكنّ أنواعًا أخرى يُحتاج إليها عادة لتقييم حالة الكبد ، منها : صورة الدم وفحوصه المختلفة ، والتحاليل المناعية ، والميكروبيولوجية ، وعشرات أخرى يضيق عنها المجال لذكرها تفصيلاً .

**أولاً: تحاليل وظائف الكبد**: تقسم عادة إلى أربع مجموعات من التحاليل ، غرضها تقييم كل مجموعة من وظائف الكبد الأربع الرئيسية ، وهى فى الوقت ذاته تكشف عن مكونات الكبد التشريحية والبنائية الأربعة الرئيسية . وإليك بيانها :

( ١ ) وظائف الخلايا الكبدية نفسها ، التى تخلّق الكثير من عناصر الجسم الأساسية مثل زلال البلازما الذى يحافظ على توازن البروتين والماء فى الجسم ، ومثل البروثرومبين اللازم لتوازن تجلط الدم ، ومثل الإنزيمات ( ترانسامينازات GPT , GOT ) المساعدة فى التفاعلات الكيميائية ، والتى تحرص خلايا الكبد

على الاحتفاظ بها ، حتى إذا التهبت أو ماتت تسربت الإنزيمات منها إلى مجرى الدم فارتفعت نسبها .

( ٢ ) وظائف الصفراء وغيرها من المواد الأخرى التى يتعامل معها الكبد ويعمل على إفرازها ، وأهمها نسبة البليروبين فى الدم ( مقترن وغير مقترن ، أى مباشر وغير مباشر ) ، ونسبة اليوروبيلين ( جين ) فى البول ، وإنزيم الفوسفاتاز القلوى AP وشبيهه إنزيم جاما جلوتاميل ترانسببتيداز GGT ، وكلاهما ترتفع نسبته فى حالات الانسداد المرارى ، إلا أن الثانى قد يرتفع أيضًا مع اختلال خلايا الكبد فى حالات الخمر ( الكحول ) ومضار بعض الأدوية .

( ٣ ) وظائف الجهاز الشبكى البطانى ، وهو كما قلنا جزء أساسى فى بناء الكبد ، وينتشر أيضا فى أنسجة الطحال والعقد اللمفية ونخاع العظم وغيرها من الأنسجة . ويقوم هذا الجهاز بتخليق الجلوبيولينات ، وهى بروتينات الدم التى نميزها بطريقة « الاستشراد الكهربائى Electrophoresis » لإمرار تيار كهربائى فى البلازما يفصل الزلال ، الذى هو نتاج وحيد للخلايا الكبدية ، عن الجلوبيولينات ، وخاصة فصيلة جاما جلوبيولين ، التى هى نتاج النسيج الشبكى البطانى وترتفع نسبته فى الالتهاب الكبدى المزمن وفى تليف الكبد .

( ٤ ) وظائف الأوعية الدموية التى تتخلل جسم الكبد من شرايين وأوردة وجيبيات ، هذه نكشف عنها بصبغ خاص مثل بروم سلفالين Bromsulphalein أو إندوسيانين الأخضر Indocyanin Green ، نحقنها فى الدم ونحسب مدى تصفيتها من الكبد كمقياس لمرورها من خلال أوعيته الدموية .

عندما نطلب من المعمل ، أو نتلقى منه ، تحاليل كيميائية كثيرة عن وظائف الكبد فإننا لا نتسقّط فيها أى اختلال يدل على المرض كيفما اتفق ، بل

نحاول أن نستشف من هذه النتائج معنى معينًا ونمطًا محددًا لموقف الكبد ، آخذين فى الاعتبار دائمًا أن الكبد هو فى الحقيقة أربعة أعضاء فى واحد ، أو قل هى أربع وحدات فى كبد واحد ، كل وحدة منها بنائية ـ وظيفية فى آن واحد : وحدة الخلايا الكبدية ( تخليق ) ، وحدة الصفراء ( إفراز ) ، وحدة النسيج الشبكى البطانى ( مناعة ) ، وحدة الأوعية الدموية ( دوران الدم ) .

خذ مثلا نسبة البروتينات فى الدم ، قد تبدو لأول وهلة طبيعية ( مثلا ٧ جم ٪ ) ، ولكننا إذا فصّصناها إلى مكوناتها ، الزلال مثلا ٢ جم والجلوبيولين ٥ جم ، وجدنا النسبة بينهما مقلوبة ، وكان ذلك دليلاً على مرض شديد بالكبد كالتليف ( عَجْز فى تخليق الزلال من الخلايا الكبدية ، ونشاط مَرَضى فى مناعة النسيج الشبكى المنتج لجاما جلوبيولين ) .

أو خذ مثلا نسبة البليروبين ( الصفراء ) فى الدم إذا كانت مرتفعة فى حالات اليرقان فإننا لن نفهم مغزاها وسببها إلا إذا فككنا البليروبين إلى مباشر ( مقترن ) وغير مباشر ( غير مقترن ) ، ونظرنا أيضًا إلى الإنزيمات :

| | بليروبين غير مباشر | بليروبين مباشر | إنزيمات خلوية GPT | إنزيمات خلوية GOT | إنزيمات إفرازية GGT | إنزيمات إفرازية AP |
|---|---|---|---|---|---|---|
| يرقان خلوى ( التهابى ) | + + | ± | + + | + + | ± أو + | ± |
| يرقان قنوى ( انسدادى ) | ± | + + | ± | ± | + + | + + |

ثانيا : هناك طبعا تحاليل كيميائية أخرى كثيرة ، قد يُحتاج إليها لتقييم الكبد فى حالات معينة : نسبة السكر فى الدم مثلا فى مرض السكر المصحوب باختلال الكبد ، أو نسبة الكولستيرول فى أمراض التشحم ، أو نسبة الأمونيا (النشادر) فى حالات الغيبوبة الكبدية ، أو نسبة الحديد أو النحاس فى الدم فى أمراض معينة تترسب فى الكبد ، أو البحث عن بروتين معين ( ألفا فيتوبروتين)

ترتفع نسبته فى الدم فى سرطان الكبد الأوّلى ، أو قياس نواتج مادة الكولاجين (بروكولاجين من النوع الثالث ) فى تليف الكبد .

**ثالثًا : تحاليل مناعية** : أكثر هذه استعمالاً نوعان : **الجلوبيولينات المناعية** ، وأهمها ثلاثة ـ جلوبيولين IgG ترتفع نسبته فى الالتهاب الكبدى المزمن النشيط وفى تليف الكبد . جلوبيولين IgM ترتفع نسبته ارتفاعًا شديدًا فى تليف الكبد المرارى الأوّلى ، وأقل من ذلك فى الالتهاب الكبدى الفيروسى وفى أنواع التليف الأخرى . جلوبيولين IgA ترتفع نسبته فى تليف الكبد خاصة الناجم من الكحول .

أما الأجسام المضادة غير النوعية فأهمها مضاد الميتوكوندريا ، وله قيمة تشخيصية كبيرة فى تليف الكبد المرارى الأوّلى .

هناك أيضًا تحاليل مناعية كثيرة بالغة الأهمية فى تشخيص أمراض معينة ، مثل الالتهاب الكبدى الفيروسى بأنواعه ، وإصابة الكبد بالطفيليات كالبلهارسيا والأميبا والفاشيولا والهيداتيد ، وأمراض المناعة الذاتية وتليف الكبد ، وكثير غيرها سنرجئ الحديث عنها إلى أماكنها المناسبة فى الكتاب .

**رابعًا : صورة الدم وتحاليله** : تختل صورة الدم فى كثير من أمراض الكبد ، خاصة فى تليف الكبد ، ويزداد الخلل إذا كان مصحوبًا بالاستسقاء ، عندئذ يزداد حجم الدم من الزيادة فى نسبة البلازما على حساب الكرات الدموية ، أى يصبح الدم مخففًا . كذلك يحدث أحيانًا أن يتضخم الطحال و«يتوحّش» ، فيلتهم الكرات الحمراء أو البيضاء أو الصفائح الدمويّة ، بعضها أو كلها ، ونواجه ما نسميه« فرط الطحالية **hypersplenism**» .

**الكرات الحمراء** ينقص عددها فى تليف الكبد عادة ، وقد يكبر حجمها أو يصغر ، وتنقص نسبة الهيموجلوبين . هذه الأنيميا لها أسباب عدة فى مرض

الكبد ، منها سوء التغذية ، والنزف من القناة الهضمية خاصة دوالى المرىء والمعدة ، وضعف تجلط الدم ، ونقص حمض الفوليك وفيتامين ب ١٢ اللازمين لتكوين الكرات الحمراء . ثم هناك مجموعة من أمراض الدم نسميها « الأنيميا التحللية hemolytic anemias » تؤدى إلى تحلل الكرات الحمراء لأسباب مختلفة ، وتصاحبها عادة أعراض وعلامات لإصابة الكبد والطحال يسهل تشخيصها بالوسائل المعملية .

الكرات البيضاء هى الأخرى ينقص عددها فى مرضى تليف الكبد ، ولكنها تزيد فى مرضى التهاب القنوات المرارية وفى خراج الكبد وسرطان الكبد .

صفائح الدم لها وظيفة مزدوجة : سد الثغرات فى جدران الأوعية والشعيرات الدموية ، والمشاركة فى تجلط الدم عند الحاجة . واختلال الصفائح قد يكون كمًّا أو كَيْفًا ، أى من نقص فى عددها أو فى وظائفها (تجمعها وتلاصقها ) ، وهذا الاختلال شائع فى كل أمراض الكبد ، إلا أنه إذا زاد عن حدّه تسبب فى أعراض سرعة النزف ، كما فى الأنف واللثة ، وكدمات الجلد ، والفُرْفُريَّة التى سبق أن وصفناها . وتزداد شدة الأعراض بازدياد نقص الصفائح كما فى حالة « فرط الطحالية » ، وقد تصاحبه الأنيميا الشديدة ونقص الكرات البيضاء .

أما تجلط الدم blood coagulation ، فعملية ضخمة ومعقدة يحتاج شرحها إلى كتاب قائم بذاته . يكفى أن نقول ، فى معرض الكلام على الكبد وأمراضه ، إن ما لا يقل عن ٢٠ عاملاً أساسيًا يشارك فى عملية التجلط ، كلها بروتينية فى طبيعتها ، وأكثرها يحتكر الكبد تخليقها أو يشارك فيها .

وتبدأ القصة باختصار شديد ، وبمنتهى التبسيط ، بمادتين أوليين فى الدم

الطبيعى ، هما البروثرومبين والفيبرينوجين . وعندما ينزف الدم من وعاء مقطوع يتحول البروثرومبين إلى ثرومبين ، ويقوم هذا الثرومبين هو الآخر بتحويل الفيبرينوجين إلى فيبرين ، وهذا هو الهدف الأخير لتكوين شبكة ليفية محكمة تسد الثغرة فى الوعاء النازف :

فيبرينوجين

بروثرومبين ← ثرومبين ↓

فيبرين

هذه القصة البسيطة وراءها أدوار وممثلون كثيرون ، نشفق على القارئ من تفاصيلها ، وسنذكر بعضا منها فى أماكنها المناسبة من فصول الكتاب الأخرى. يكفى مرة أخرى أن نقول إن كثيرًا من هذه العوامل ( الممثلين ! ) المشاركة فى التجلط يعتمد تخليقها على فيتامين ك ، وهو بدوره يحتاج إلى أملاح الصفراء لامتصاصه مع الدهنيات من الأمعاء .

الكبد إذن هو سيد الموقف ، وقائد الأوركسترا ، وكاتب السيناريو ، ومخرج المسرحية . لا غرو إذن أن تكون سيولة الدم من أهم أعراض مرض الكبد وعلاماته . وأهم اختبار له هو قياس سرعة ونسبة البروثرومبين ، أما بقية التحاليل لمراحل التجلط الأخرى فمعقدة ومكلفة ، ويندر أن نحتاج إليها فى فحوصنا الروتينية .

خامسًا : تحاليل ميكروبيولوجية : يقصد « بالميكروبيولوجيا » الكائنات الحية الدقيقة من فيروسات وبكتريا وفطريات وطفيليات وحيدة الخلية أو ديدان . هذه الكائنات الحية تنتقل بالعدوى إلى الإنسان ، وكثيرًا ما تصيب الكبد بأنواع شتى من المرض .

ونحاول عادة لتشخيص مثل هذه الأمراض أن نعثر على الكائن المسبِّب بوسيلة مباشرة إن أمكن ، أى بالفحص الميكروسكوبى ( الضوئى ،

والإلكترونى إذا لزم ) ، وإلا لجأنا إلى الوسائل غير المباشرة وأشهرها الفحص المناعى ، كالبحث عن الأجسام المضادة للكائنات المسببة للمرض ، وقد سُهّل لنا هذا كثيرًا بالطريقة المبتكرة المعروفة بالإليزا ELISA لفحص الأجسام المناعية .

نحن إذن نبحث عن هذه الميكروبات فى سوائل الجسم وإفرازاته وأنسجته بكل الطرق الممكنة :

**البول** : هل هو ملوث بالبكتريا والصديد ؟ هل به بويضات لديدان البلهارسيا ؟ هذه التغيرات قد تكون لها انعكاسات على حالة الكبد .

**البراز** : هل به عدوى بكتيرية ، أو طفيلية ( أميبا ) ، أو بويضات ديدان (بلهارسيا ، أسكارس ، فاشيولا ) ؟ كل هذه الكائنات الغريبة قد تنتقل إلى الكبد وتُمْرِضه .

**الدم** : نفحص الدم مباشرة على شريحة مصبوغة بحثًا عن طفيلى الملاريا أو غيره من طفيليات الدم وميكروباته ؛ ثم نزرع الدم ونفحصه بكتريولوجيا بالوسائل العادية إذا اشتبهنا فى عدوى تصيب الكبد ، مثل الحمى التيفودية والحمى المالطية . أما العدوى بالفيروسات ، كالالتهاب الكبدى الفيروسى ، والحمى الصفراء ، والحمى الغددية ، وغيرها ، فنشخصها عادة بالوسائل المناعية غير المباشرة ، ويندر أن نلجأ إلى الميكروسكوب الإلكترونى للفحص المباشر ، إلا لأغراض البحث الأكاديمى أو فى الحالات الغامضة .

**البصاق** : يُفحص هذا لميكروب الدرن إذا اشتبهنا فى إصابة الكبد أو البريتون به ، ويفحص معه عادة اختبار الجلد للتيوبركلين ( المادة المستخلصة من ميكروب الدرن لاختبار الحساسية ) .

**سائل الاستسقاء** : فى حالات الاستسقاء ، خاصة إذا كانت عنيدة لا تستجيب للعلاج بالأدوية المدرّة للبول ، فإننا نشفط من هذا السائل كمية تكفى لفحصه كيميائيًّا وبكتريولوجيا وسيتولوجيا ( خَلَويا ) للبحث عن أى عدوى ميكروبية أو خلايا سرطانية .

## ( هـ ) الفحص الباثولوجى وعينة الكبد :

ينزعج كثير من المرضى عندما يُطلب إليهم أخذ عينة من الكبد لفحصه : يشفقون من ألم الوخز ، ويتوجسون من مخاطره . ونحب بادئ ذى بدء أن نطمئنهم ، ونرى من حقهم ، ومن واجبنا ، أن نشرح لهم موضوع عينة الكبد شرحًا مطولاً ومفصلاً .

عينة الكبد ( خِزْعة الكبد liver biopsy ) وسيلة قديمة لفحص الكبد ، تاريخها أكثر من قرن ، ونحن نمارسها يوميًا وبصورة روتينية طوال الخمسين عامًا الماضية . لماذا ؟ لأنها وسيلة أساسية لفحص نسيج الكبد ، يتعذر أحيانًا بدونها تشخيص المرض تشخيصًا دقيقًا وعلاجه علاجا ناجعا رغم كل الوسائل الأخرى المستحدثة من مناظير وموجات وكمبيوترات . ولماذا أيضًا ؟ لأنها وسيلة مأمونة متى اخترنا الحالة المناسبة وأعددنا الاحتياطات اللازمة لأخذ العينة ؛ نسبة الوفاة ١ : ١٠,٠٠٠ ( واحد من كل عشرة آلاف مريض أخذت منه العينة ) .

**أولاً : دواعى الفحص** : نحتاج لعينة الكبد فى المرض المزمن أكثر من حاجتنا إلى المرض الحاد . نريد مثلاً أن نعرف : هل الكبد مصاب بالتهاب مزمن ؟ وإذا كان ملتهبًا فهل هو نشيط أم ساكن ؟ وهل الكبد متليف ؟ وما نسبته ؟ (سؤال يسأله المرضى بإلحاح ! ) . وما نوعه وسببه ؟ هل هو فيروسى، أو مناعى ، أو بلهارسى ، أو كحولى ، أو مرارى ؟

إن التهاب الكبد الحاد لا نتعرض له عادة بأخذ العينة ، ومعظم حالات اليرقان يمكن تشخيصها الآن بالوسائل الجديدة ، كالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية والمناظير ، دون حاجة إلى عينة من الكبد ، إلا أن حالات معينة من مرض الكبد ، مثل إصابات الكبد الناجمة من الكيمياويات أو بعض الأدوية الضارة ، أو من عدوى غامضة المصدر كالدرن أو الالتهاب الأميبى أو الإصابة بالفطريات أو الطفيليات ، أو بعض حالات اليرقان التى تستعصى على الوسائل التشخيصية الأخرى - كل هذه دواعٍ لأخذ عينة من الكبد متى تحفظنا للاحتياطات اللازمة .

نحن نحتاج أيضًا ، وبلهفة ، إلى معرفة طبيعة « البؤرة focus » أو البؤرات الغريبة فى جسم الكبد متى اكتشفنا وجودها بالموجات فوق الصوتية أو أشعة الكمبيوتر المقطعية ، عندئذ نحاول عادة أن نسبر غورها بعيّنة موجهة إليها فى هدى وسائل التصوير هذه ، وقد نكتفى إذن بإبرة رفيعة جدًّا تجمع لنا بعض الخلايا لفحصها فحصًا خَلَويا ( سيتولوجيا ) يبين لنا طبيعتها ، وهل هى حميدة أو سرطانية .

وهناك على العكس بؤرات أخرى نتجنب عادة وخزها بالإبرة إذا كانت ورما حميدًا من الأوعية الدموية ، أو كيسًا طفيليًّا من الديدان الشريطية المعروفة باسم « هيداتيد » ، تجنبا للنزف أو للحساسية ، ونكتفى عادة بمتابعة الحالة والتصوير بالموحات حتى نطمئن .

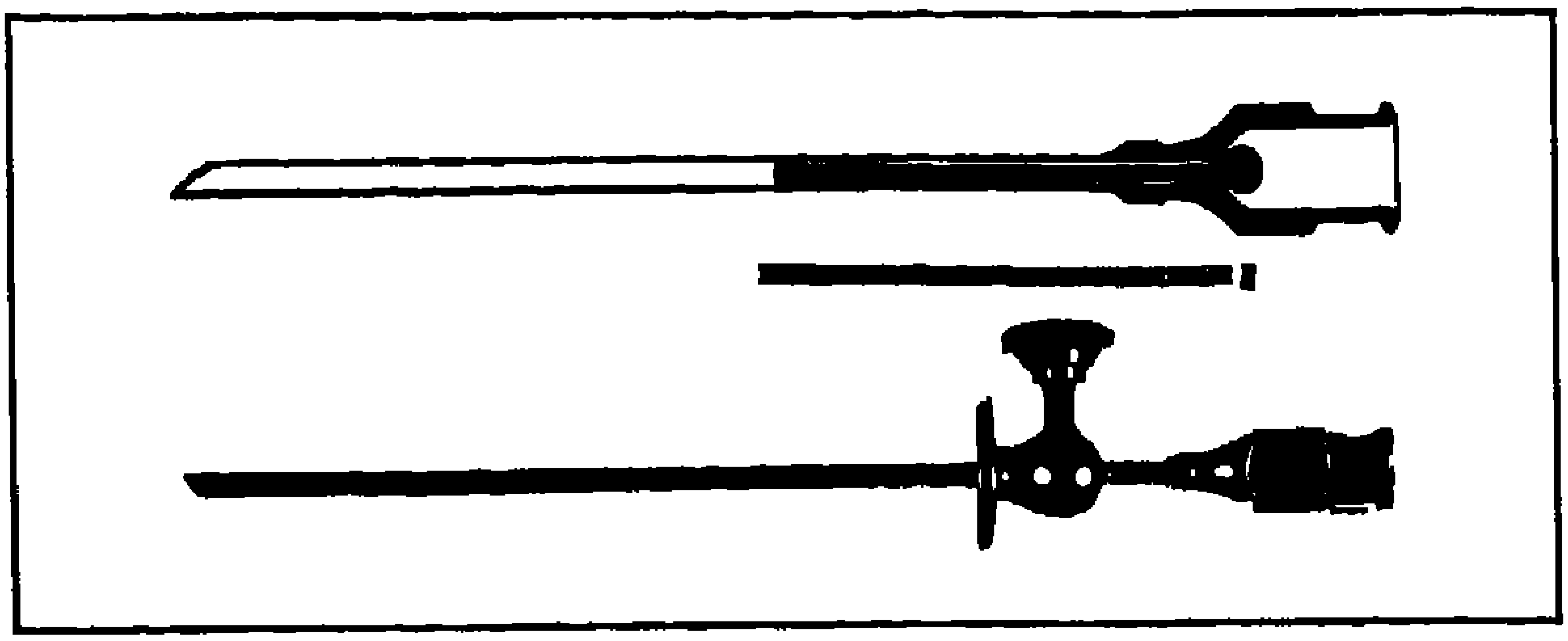
ثم نحتاج أخيرًا إلى عينة الكبد فى أمراض عامة تشمل الكبد ضمن أعضاء أخرى مصابة ، نريد أن نحدد موقف الكبد من هذا المرض ، وأحيانًا تكون عينة الكبد هى الوسيلة الوحيدة لتشخيص المرض إذا كان غامضًا أو نادرًا ، مثل تشحم الكبد lipoidosis ( ترسيب الدهن فى الكبد ) ، والنشوانية

amyloidosis ( ترسيب مادة شبه نشوية فى الكبد والأنسجة الأخرى ) ، والغَرَناوِيّة sarcoidosis ( عقد التهابية حبيبية تصيب الكبد والرئة والغدد اللمفية ) ، والسل الدُّخْنى miliary T.B. ( هذا قد لا تكشفه أشعة الصدر ولا اختبار الدرن ، ولكن عينة الكبد تكشفه عادة ) ، والأورام اللمفية lympho-ma بما فيها مرض هودجكين Hodgkin's disease .

ثانيًا : **محاذير الفحص** : نحن نتجنب عينة الكبد عادة إذا كان الكبد صغيرًا منكمشًا ، أو كان الاستسقاء ممتلئًا مشدودًا ، أو كان أداء الكبد منهارًا أو منذرًا بالغيبوبة ، أو كانت هناك أمراض بالدم تدعو إلى النزف . نحن نصر ألا يزيد زمن البروثرومبين عن ثلاث ثوان زيادة على الزمن الطبيعى ، وألا يقل عدد صفائح الدم عن ٨٠,٠٠٠ . وفى حالات الضرورة ، إذا كان عدد الصفائح حرجًا ، حَقَنّا المريض بصفائح الدم المركزة قبل أخذ العينة ؛ وإذا كان التجلط هو الآخر حرجا ، أعددنا البلازما الطازجة المجمَّدة للضرورة . وفى كل الحالات يجب أن تكون فصيلة دم المريض معروفة ، وأن يكون الدم اللازم للنقل متاحًا عند الحاجة ، وأن يحقن المريض بفيتامين ك قبل وبعد العينة .

ثالثًا : **أخذ العينة** : هناك نوعان من الإبر المستعملة لعينة الكبد : إبرة منجينى Menghini ، وإبرة تروكت Trucut . الأولى أصغر حجمًا وأسرع زمنًا وأقل ثمنًا ، ولكن البعض يفضلون الثانية فى حالات تليف الكبد خاصة للحصول على عينة كبيرة ومتماسكة .

نوجه الإبرة عادة ، بعد تخدير الجلد وما تحته تخديرًا موضعيًا ، إلى فص الكبد الأيمن بدفع الإبرة فى المسافة بين الضلعين الثامن والتاسع ، أو بين التاسع والعاشر فى الخط الأوسط للإبط الأيمن ، دفعًا سريعًا يلتقط من لحم



إبـرة عينـة الكبــد

الكبد أسطوانة رفيعة طولها نحو ٢ سم وقطرها نحو ١,٤ ملليمتر ، ثم نسحبها سريعًا ونحفظها فى مادة حافظة ( فورمالين ) فى زجاجة صغيرة .

وخز الكبد بالإبرة والتقاط العينة وسحبها قد لا يستغرق ثانية أو ثانيتين ، يُطلب إلى المريض أثناءها أن يكتم نَفَسه فى وضع الزفير .

وفى بعض الحالات إذا كان الكبد كبيرًا ، وخاصة فى الأطفال ، نأخذ العينة من البطن تحت الضلوع . أو يكون فص الكبد الأيسر هو الفص المصاب أساسا ، فعندئذ نوجه العينة إليه مع الحذر حتى لا تصيب الإبرة وعاء دمويًّا أو جزءًا من الأمعاء .

أحيانًا أيضًا نلجأ إلى عينة الكبد بطرق غير تقليدية وفى ظروف خاصة ، كأن نوجه الإبرة بقسطرة خاصة عن طريق الوريد الودجى والوريد الكبدى ، أو عن طريق المنظار البريتونى مع فحص محتويات البطن ، أو أثناء الجراحة لاستكشاف البطن أو لاستئصال المرارة مثلا .

رابعًا : بعد العينة : نفضل عادة أن يمضى المريض ٢٤ ساعة تحت الإشراف الطبى بالمستشفى ، وإن كان البعض يكتفى بمتابعته أثناء النهار

يخرج بعدها إلى بيته . يُطلب إلى المريض مباشرة بعد أخذ العينة ، أن يلزم الراحة راقدًا على جنبه الأيمن فوق مكان الوخز ، ويسجل النبض وضغط الدم بانتظام . بعض المرضى يحسون بألم خفيف مكان الوخز ، أو فى الكتف الأيمن أو فى الظهر ، ويستجيبون عادة لمُسكّن بسيط .

مضاعفات العينة نادرة : النزف ينبّهنا إليه سرعة النبْض وانخفاض الضغط ، ونتداركه بنقل الدم . التهاب البلورا ( غشاء الرئة ) يستمر أَلَمُهُ بعض الوقت ثم ينصرف تلقائيًا . انسكاب الصفراء أو انتشار العدوى إلى البريتون يستجيب عادة للعلاج بالمضادات الحيوية . وكل هذه ، كما قلنا ، مضاعفات نادرة .

خامسًا : **الفحص الباثولوجى** : فحص عينة الكبد بالعين المجردة يفيدنا كثيرًا : الكبد الدهنى تطفو عينته فوق المحلول ، ويكون لونها باهتًا كالدهن ؛ اليرقان يصبغ العينة باللون الأصفر أو الأخضر ؛ وفى مرض « دوبين وجونسون» ، وهو مرض من أمراض اليرقان الخِلقى ، تكون العينة قاتمة بلون الشيكولاتة ؛ أما تليف الكبد فيكون ملمسه يابسًا خشنًا عند الوخز ، وتكون العينة عادة مفتّتة .

بعد ذلك تجهز العينة بقطعها إلى شرائح تصبغ وتفحص ميكروسكوبيا . والحد الأدنى هو الصبغ الروتينى ( هيماتوكسلين وأيوسين ) ، وصبغ خاص لألياف النسيج الضام ، ثم صبغ ثالث ( أورسين ) لفيروس الكبد ب . وأحيانًا نضيف إلى ذلك أصباغًا أخرى للكشف عن الجليكوجين أو الحديد أو النحاس فى رواسب الكبد مثلا .

أما فحص العينة بميكروسكوبات خاصة كالميكروسكوب الإلكترونى ، فيكون عادة لحالات خاصة أو لبحوث أكاديمية .

نتمنى عادة عند فحص العينة بالميكروسكوب أن نستعرض مساحة كبيرة من نسيج الكبد تكشف لنا عناصره ومكوناته ، عدة فصيصات أو أربعة مسارات بابية على الأقل ، ولكن ليست كل عينة بهذا الثراء . وعلينا أن نذكر أن عينة الكبد المأخوذة بالطريقة العادية هى عينة « عمياء » ، تعتمد على الصدفة ، وليست موجهة إلى جزء أو « بؤرة » معينة ، ولذلك يتوقف نجاحها ومصداقيتها على طبيعة المرض المفحوص ؛ فهى أصدق ما تكون فى الأمراض الشاملة والمنتشرة فى نسيج الكبد ، وأكذبها فى الأمراض الجزئية المنثورة . وعلينا أيضًا أن نذكر أن الكبد ، فى استجابته للعديد من المؤثرات ومصادر الأذى المختلفة ، رصيده الباثولوجى محدود وأنماطه قليلة . لذلك نحتار أحيانا للتمييز بين الالتهاب الكبدى الفيروسى وبين التهاب الكبد الناجم من بعض الأدوية أو الكيمياويات الضارة . ومثل هذه المواقف المحيرة تحتاج إلى خبرة طويلة ، وقد تطلب عينة ثانية بعد فترة من المتابعة .

# ٤ ـ التهاب الكبد الفيروسى

**أولاً : مقدمة عن الفيروسات :**

الفيروسات كائنات دقيقة أصغر حجما من البكتريا ، يتراوح حجمها من ٠١, ٠ إلى ٣, ٠ من الميكرون ( الميكرون $\frac{١}{١٠٠٠}$ من المللميتر ) ، وهى لذلك لا ترى عادة إلا بالميكروسكوب الإلكترونى .

هذه الكائنات لا تعيش ولا تتكاثر إلا بعد أن تغزو خلايا حية تعتمد عليها، سواء فى النبات أو الحيوان أو الإنسان ، وبعض الفيروسات تغزو البكتريا نفسها .

والفيروس قد يتخذ شكلاً كرويًا أو أسطوانيا ، ويتكون من جزأين : لُبّ داخلى ، وسطح أو غطاء خارجى .

أما اللب ، فهو الحمض النووى الذى يتكاثر ويكرر نفسه ، وهو على نوعين : DNA ( ح . ن . د . = الحمض النووى الديزوكسيريبوزى ) ، أو RNA ( ح . ن . ر . = الحمض النووى الريبوزى ) .

وأما الغطاء الخارجى فمكون من البروتينات ، ومهمته حماية محتويات الفيروس ، ويقوم أيضًا بغزو الخلية عن طريق الربط بينه وبين مكونات استقبالية معينة فى جسم الخلية .

عندئذ يبدأ الحمض النووى فى تسخير الخلية المصابة لخدمته ، فينمو

ويتكاثر على حساب مكونات الخلية ومركز قيادته المتمثلة فى الجينات (الناسلات) . هذه الخلايا المصابة قد تمرض وتنهار فتخرج منها الفيروسات، حتى إذا غزت خلايا أخرى بدأت تنشط وتتكاثر من جديد .

والفيروسات لها ميول خاصة : منها ما يؤثر الجهاز التنفسى كما فى فيروسات نزلات البرد المعروفة ، ومنها ما يؤثر الجهاز العصبى كما فى فيروس شلل الأطفال ، ومنها ما يفضل الكبد ويستقر فى خلاياه ، وهو على عدة أنواع .

يحاول الجسم أن يحمى نفسه من غزو الفيروسات ، ويعتمد فى ذلك أساسًا على الجهاز المناعى . ومن أهم مكونات الجهاز المناعى كرات الدم البيضاء المعروفة بالخلايا اللمفية ، فهى تفرز أجسامًا مضادة لمقاومة الفيروس، وقد تلجأ أحيانًا إلى قتل الخلايا المصابة لتتخلص من الفيروس . وعلى العكس من ذلك ، يستطيع الفيروس أحيانًا أن يشِلّ نشاط الخلايا اللمفية ويفقدها مناعتها كما فى مرض « الإيدز » .

## ثانيًا : فيروسات التهابات الكبد :

هذه على أنواع ، منها ما يسبب أمراضًا معينة كالحمى الصفراء ( فى إفريقيا الاستوائية وأمريكا الجنوبية ) ، والحمى الغددية ، والحَلأ ( هِربِس herpes ) ؛ إلا أن أكثرها شيوعا هى مجموعة الفيروسات التى تسبب ما يعرف بالتهاب الكبد الفيروسى Viral Hepatitis ، وأفراد هذه المجموعة تسمى بحروفها الأبجدية ، أشهرها خمسة ( انظر الجدول المرفق ) ، وإن كانت حروف الأبجدية قابلة للزيادة مع التعرف على أفراد جدد .

تنتقل العدوى إلى المصاب بالفيروس إما عن طريق الفم ، بالماء والطعام

| نوع المرض | الالتهاب الكبدى أ Hepatitis A | الالتهاب الكبدى ب Hepatitis B | الالتهاب الكبدى ج Hepatitis C | الالتهاب الكبدى د Hepatitis D | الالتهاب الكبدى هـ Hepatitis E | ملاحظات عامة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الفيروس اسمه<br>نوعه<br>مولِّدات المضادات (مستصِدّات ـ أنتيجيات) | HAV<br>RNA<br>HA Ag | HBV<br>DNA<br>$HB_s$ Ag<br>$HB_e$ Ag<br>$HB_c$ Ag | HCV<br>RNA<br>-- | HDV ( Delta )<br>RNA<br>D ( Delta ) Ag | HEV<br>RNA<br>--<br>-- | نوع الحمض النووى فى اللُّب<br>أنتيجين من سطح الفيروس<br>أنتيجين من لب الفيروس |
| الأحسام المضادة | Anti - HAV | Anti - $HB_s$<br>Anti - $HB_e$<br>Anti - $HB_c$ | Anti - HCV | Anti - D | Anti - HEV | |
| وسائل العدوى | من البراز إلى الفم | عن غير المعى ( حقنًا ) | عن غير المعى ( حقنًا ) | عن غير المعى ( حقنًا ) | من البراز إلى الفم | |
| مدى الانتشار | متفرق ووبائى | متفرق فى الغرب ، متوطن فى الشرق | متفرق ( خاصة بعد نقل الدم ) | مماثل للنوع ب ومعتمد عليه ( خاصة فى بلاد الشرق الأوسط ـ حوض البحر الأبيض المتوسط ـ إفريقيا الاستوائية ـ حوض الأمازون ) | وبائى ومتوطن (خاصة فى الهند ـ جنوب شرق ووسط آسيا ـ الشرق الأوسط ـ مناطق من إفريقيا ـ المكسيك ) | |
| مدة الحضانة | ١٥ ـ ٥٠ يوما | ٤٠ ـ ١٨٠ يوما | ١٥ ـ ٥٠ يوما | ٣٠ ـ ٥٠ يوما | ٣٠ ـ ٥٠ يوما | |
| نسبة الوفيات | ٠,١ ٪ | ١ ـ ٣ ٪ | ١ ـ ٢ ٪ | قد يصل إلى ٢٠ ٪ | ٢٠ ٪ فى الحوامل | هذه الأرقام والمصادر أجنبية |
| الإزمان | لا يحدث | ٥ ٪ | ٦ ـ ٦٠ ٪ | ٧٠ ـ ٩٠ ٪ | غير معروف | هذه الأرقام والمصادر أجنبية |

الملوث بالبراز ، وإما عن غير طريق الفم والأمعاء ـ أى باختراق الجلد أو الغشاء المخاطى كما يحدث بعد الحقن أو نقل الدم . والتهاب الكبد الفيروسى قد يكون متفرقًا ، أو متوطنًا ، أو وبائيًا . و « اليرقان الوبائى » ، كما كان يسمى ، مرض قديم ومذكور منذ أيام أبقراط ، وينتشر هذا الوباء خاصة فى ظروف الحرب ، أقربها وباء الشرق الأوسط الذى حصد آلاف الأرواح إبان الحرب العالمية الثانية .

وعندما تبين أن الالتهاب الكبدى سببه فيروسى ، أمكن التمييز بين النوع ( أ ) المنقول عن طريق الفم ، والنوع ( ب ) عن غير الفم ، وبقى اعتقاد بين الأطباء بوجود نوع ثالث غير محدد سموه بالنوع « لا ( أ ) ولا ( ب ) » ، إلى أن أمكن التعرف عليه وتحديد طبيعته ، وعُلم أنه يشمل أكثر من نوع واحد ، منها الفيروس ( ج ) C ، الذى ينتقل من نقل الدم ، والفيروس ( هـ ) E الذى ينتقل عن طريق الفم . أما الفيروس ( د ) أو ( دلتا ) D ، فهو فى الحقيقة فيروس ناقص ، لأنه يعتمد فى تكوينه على كسوة من غطاء الفيروس ( ب ) ، ولذلك لا يصاب به المريض إلا من كان مصابًا أصلاً بالفيروس ( ب ) .

عندما يهاجم الفيروسُ الكبدَ فإنه يُشعل فيه التهابا شاملاً : المناطق المركزية من الكبد تعانى فيها الخلايا الكبدية معاناة خاصة فتلتهب و«تتنكرز » ، ( أى تموت ) ، والمسارات البابية تحتشد فيها أنواع من الخلايا الالتهابية ، ويظل هيكل النسيج الشبكى للكبد عادة سليمًا ، حتى إذا انقشعت المعركة استعاد الكبد خلاياه الجديدة مرصوفة كما كانت . إلا أن نسبة صغيرة من الحالات يعصف بها المرض عصفًا شديدًا ، فتموت الخلايا الكبدية موتا جماعيًا ، وينكمش حجم الكبد وتصبح الحياة مهددة . هذا الالتهاب الكبدى المداهم fulminant hepatitis قد يشفى تماما ، أو يتحول إلى التليف . وقد نجحت

المحاولات الحديثة لإنقاذ مثل هؤلاء المرضى المهددين بالموت بزرع الكبد بدلا من الكبد التالف .

وفى حالات أخرى من التهاب الكبد الفيروسى ، يمتد ( التنكرز ) من المناطق المركزية إلى المسارات البابية ، فينهار الهيكل الشبكى ، وتمتد الجسور الموصلة بين المناطق المختلفة وتتحول إلى حواجز ليفية . هذا المسار الطويل ، قد يتوقف شهورًا فى حالة من الهدوء النسبى نسميه **الالتهاب الكبدى المزمن المثابر** chronic persistent hepatitis ، وقد يتخذ مسلكًا نشيطًا وعدوانيا ، فيزداد التنكرز والتليف ، وهو **الالتهاب الكبدى المزمن النشيط** chronic active hepatitis ، وتصبح الحالة مرشحة لأن تتحول إلى تليف الكبد liver cirrhosis .

## ثالثًا : الأعراض والعلامات :

الصورة الإكلينيكية لالتهاب الكبد الفيروسى واحدة ، بالرغم من اختلاف أنواع الفيروسات ، ومع فروق معينة . وتتفاوت هذه الصورة تفاوتًا بيّنًا ؛ فقد يصاب المريض بالعدوى دون أن يحس بأية أعراض أو يرقان ، وبخاصة الأطفال ، بينما آخرون تشتد عليهم الأعراض ويداهمهم المرض ، فيموت منهم البعض ، والبعض يزمن فيه الالتهاب .

وفى الحالة التقليدية ، يمر المريض بأمارات وبوادر مبكرة فى الأيام القليلة الأولى ، منها : التوعك والضيق ، فقد الشهية ( بما فى ذلك التدخين والخمور ) ، غثيان أو قىء أو إسهال أو إمساك ، صداع وأوجاع فى العضلات، ارتفاع طفيف فى درجة الحرارة ، ألم فى فم المعدة أو فى الجانب الأيمن العلوى من البطن .

ثم يظهر اليرقان ، وعلامته أن يصبح لون البول غامقًا والبراز فاتحًا ، وتتراجع الأعراض ، فيستعيد المريض شهيته ، ويزول ألم البطن وارتفاع الحرارة، ولكن الحُكاك ( الهرش ) قد يظهر لأول مرة . هنا يُجَسّ الكبد عادة أملس ، ولكنه مؤلم بعض الشيء ، وقد يُجس الطحال أيضًا . وتنتهى مرحلة اليرقان عادة خلال أسابيع قليلة ، ولكنها قد تورِّث الإعياء والاكتئاب لفترة ، وقد تنتكس الحالة بعد التسرّع فى استئناف النشاط المجهد .

وهناك حالات من التهاب الكبد الفيروسى ، خاصة من النوع ( أ ) ، يطول فيها اليرقان لمدة شهور حتى يشبه الانسداد المرارى الجراحى ، وقد يحتاج الأمر إلى فحوص خاصة وإلى أخذ عينة من الكبد ، ولكن مثل هذه الحالات تنصرف عادة انصرافًا كاملاً دون أى تدخل جراحى .

أما التهاب الكبد المداهم ، وهو نادر ، فيتمكن من المريض خلال عشرة أيام ، ويكون اليرقان عادة قاتمًا ، والذهن مشوشًا ، والقىء متكررًا ، والنَفَس مُنتنا ، ونزف الدم منتشرًا ، والكبد صغير الحجم حتى كأنه ذاب ، ثم تعم الغيبوبة وترتفع الحرارة ، ويندر أن يعيش المريض .

## رابعًا : الفحص والتشخيص :

يظهر البليروبين ( صبغ الصفراء ) فى البول مبكرًا قبل ظهور اليرقان ، ويساعد ذلك فى تشخيص الحالات المبكرة وتمييزها من نزلات البرد والنزلات المعوية . أما البراز ، على العكس من البول ، فيبهت لونه أولاً ، حتى إذا عاد إليه اللون كان ذلك علامة طيبة تبشر بالشفاء .

صورة الدم لا تكشف كثيرًا : نقص فى الكرات البيضاء ، وارتفاع فى سرعة الترسيب ، إلا أنها تساعد فى التفريق بين الالتهاب الكبدى الفيروسى وأمراض

أخرى مشابهة ، منها مثلاً الحمى الغددية ، والأنيميا الناجمة من تحلل الكرات الحمراء .

كيمياء الدم تبين ارتفاع نسبة البليروبين وانخفاض نسبة البروثرومبين ، أما بروتينات الدم ( الزلال والجلوبيولين ) فلا تهتز كثيرًا . وأهم من ذلك نسبة الإنزيمات ( الترانساميناز ات GPT , GOT ) فهى دائمًا مرتفعة ، حتى فى الحالات التى لا يصاحبها اليرقان ، ونتوقع لها أن تعود إلى معدلها الطبيعى خلال أسابيع ، فإذا استمر ارتفاعها لأكثر من ستة أشهر ، كان ذلك نذيرًا بالإزمان والحاجة إلى أخذ عينة من الكبد .

أما عينة الكبد فيندر أن نطلبها لتشخيص التهاب الكبد الفيروسى الحاد ، إنما نلجأ إليها فى الحالات الغامضة كالتهاب الكبد التسممى من مواد كيمياوية أو من أدوية ، أو فى حالات الانسداد المرارى الجراحى ( وأكثرها يمكن تشخيصه بالتصوير والمنظار ) .

يبقى بعد ذلك قطاع كبير ومهم وهو الفحص المناعى والسيرولوجى لتشخيص أنواع الفيروسات المختلفة : دلالاتها ، ومولّدات المضادات (الأنتيجينات) ، والأجسام المضادة ـ وسنرجئ هذا إلى الكلام التفصيلى عن أنواع الالتهاب المختلفة .

**خامسًا : العــلاج :**

ـ الراحة ضرورية حتى يستعيد المريض عافيته ، وتعود وظائف الكبد إلى المعدل الطبيعى .

ـ الغذاء متوازن ومريح للهضم ، ولا داعى للإفراط فى السكريات ولا للحرمان من الدهنيات ، والمريض عادة فى مثل هذه الحالات يعاف الأكل الدسم .

ـ الأدوية لن تغير من مسار الالتهاب الكبدى الفيروسى الحاد ، ومركبات الكورتيزون بالذات لا داعى لها فى الحالة التقليدية ، إنما نلجأ إليها أحيانًا فى الحالة المصحوبة بركود إفراز الصفراء بعد طول انتظار . ونحن عمومًا ننصح بالإقلال من الأدوية فى مثل هذا المرض ، لأنها سلاح ذو حدّين ؛ فالكثير منها يؤذى الكبد ، ويرفع نسبة الترانساميناز ات ، ويصبح مصدرًا للبلبلة .

للصداع والأوجاع يمكن استعمال باراسيتامول بكميات محدودة .

للهرش : دواء كولستيرامين . للنزف : فيتامين ك .

للسيدات : تجنب حبوب منع الحمل مؤقتًا .

## سادسًا : ملاحظات خاصة عن أنواع الالتهاب الكبدى الفيروسى

### (١) الالتهاب الكبدى أ Hepatitis A :

( أ ) ينتقل هذا المرض من تلوث الماء والطعام بالبراز المحتوى على الفيروس ، ولذلك ينتشر فى البلاد النامية مع تخلف وسائل الصحة والنظافة ، ويحدث متفرقًا أو وبائيًا ، وفى سنة ١٩٨٨ اندلع وباء منه فى الصين ، شمل أكثر من مليون شخص . يصيب هذا المرض الأطفال عادة ، وقد وُجد أن ٩٠٪ من الأطفال فوق سن العاشرة يحملون الأجسام المضادة لهذا الفيروس أ .

( ب ) فى الأطفال يمر هذا المرض مرورًا عابرًا ، وقد لا يصاحبه يرقان ، ولذلك يُشخص عادة على أنه مجرد نزلة بسيطة . أما فى الكبار فالأعراض أشد ، فقد ترتفع درجة الحرارة ، أو يشتد الصداع خاصة فوق العينين ، أو يزداد اليرقان والهرش مع ركود إفراز الصفراء . إلا أن النتيجة عادة طيبة ، ولا إزمان فى هذا المرض .

( جـ ) التشخيص المناعى لهذا النوع من الفيروس يعتمد على الجسم المضاد anti - HAV ، وهو على نوعين : IgM فى حالـة الالتهاب الحاد ، و IgG بعد الشفاء واكتساب المناعة .

( د ) أُنتـج حـديثـا لَقَــاح واقٍ ضـد الفيروس ( أ ) ، يُنصـح بتطعيمـه لـلأجانـب الذاهبين إلى المنـاطق المتـوطنة بهذا الفيروس ، كما نـأمل أن يُعمـم استعمال هذا اللقاح الجديد فى مصر مستقبلاً ، وبخاصة بعد انحسار العدوى بالفيروس ( ب) مع تعميم استعمال اللقاح الواقى منه .

أما عزل المريض أو مخالطيـه ، فهو محدود الجدوى ، لأن الفيروس يُفرز فى البراز قبل ظهور اليرقان وتشخيصه بأسبوعين .

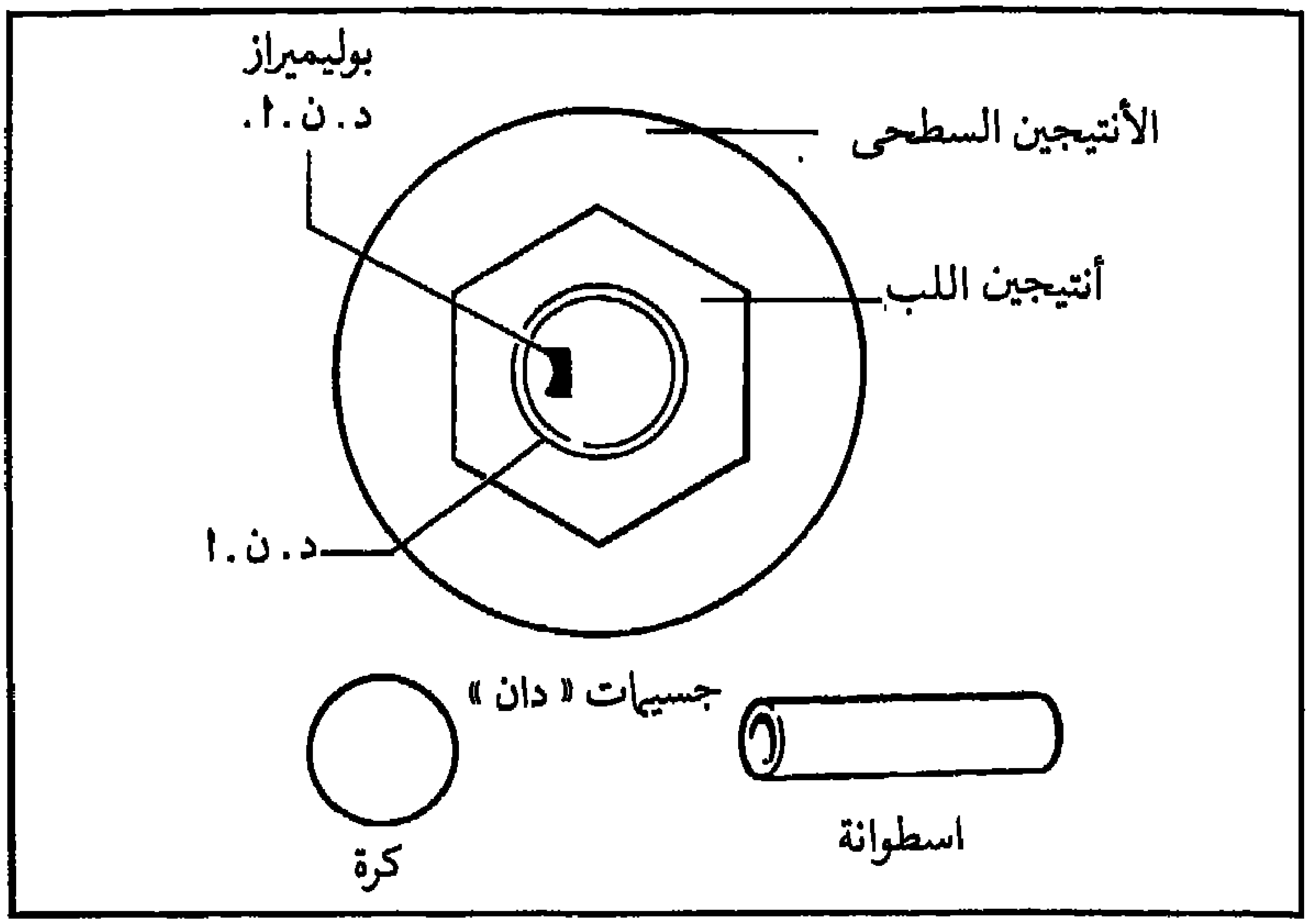
## (٢) الالتهاب الكبدى ب Hepatitis B :

( أ ) فيروس الالتهاب الكبدى ب هو أول فيروس من هـذه المجموعة يتم فصلـه ودراستـه ( انظـر الشكـل ) . يحتـوى سطـح الفيروس على أنتيجين[١] يسمى الأنتيجين السطحى HBs Ag ، أما اللب فيحتـوى على أنتيجين اللب HBc Ag ، بـالإضـافة إلى الحمـض النـووى DNA وإنـزيمـه الخاص DNA Polymerase . هناك أيضًا أنتيجين آخر فى اللب ، له أهمية خاصة ، يرمز إليه بحرف e واسمه الكامل HBe Ag .

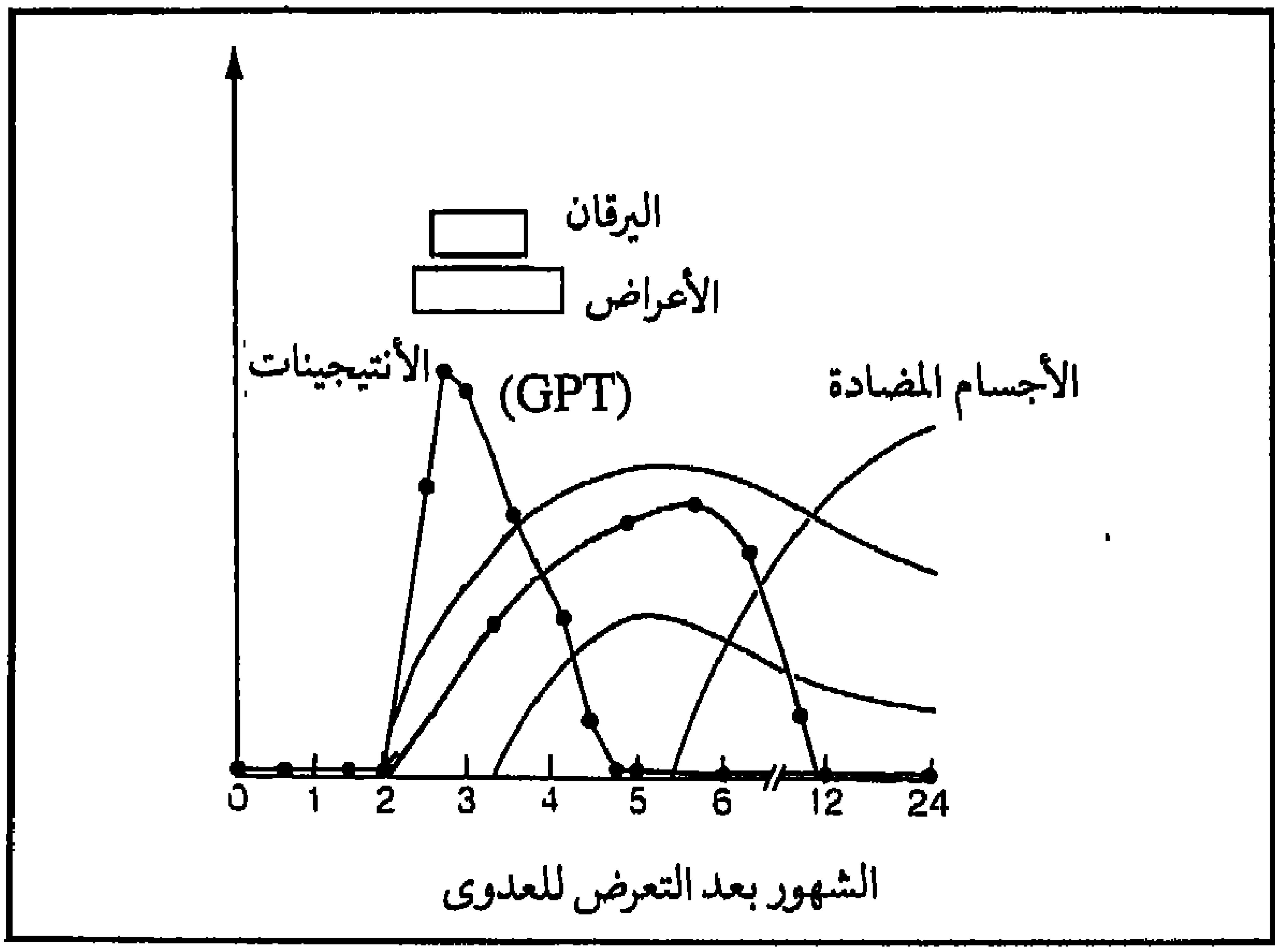
( ب ) التشخيـص المناعـى ( السيرولوجـى ) لمريـض الالتهاب الكبـدى الفيروسـى يعتمـد على العثــور على أنتيجينـات الفيروس ، أو على الأجســام المضـادة لها ، فى دم المريض . أول هـذه هو الأنتيجين السطحـى HBs Ag ، يظهر فى الدم بعد نحـو ستة أسابيع من العدوى ، ويختفى عـادة خلال ثلاثة أشهر ، أما إذا استمـر بعد ستة أشهر ، فالمصاب إذن حـامل للفيروس . وأما

---

(١) الأنتيجين ، أو مـولّد المضـاد ، هو مـادة تحث على تكويـن جسم مضـاد عند دخـولها الجسم الحى .




فيروس الالتهاب الكبدى ( ب )




المسار السيرولوجى لفيروس الالتهاب الكبدى ب

الجسم المضاد له ، وهو Anti-HBs فيظهر متأخرًا ، ويبقى ، لأنه دليل المناعة .

أما الأنتيجين الآخر HBe Ag ، فيظهر ويختفى أسرع من سابقه ، لأنه دليل على العدوى بالفيروس وعلى تكاثره ، فإذا استمر بالدم لأكثر من عشرة أسابيع، كان ذلك دليلا قويا على الإزمان ، أما إذا ظهر جسمه المضاد Anti-HBe فهو دليل الشفاء التام .

هناك أيضًا الأنتيجين الثالث HBc Ag ، وهو لا يُعثر عليه عادة فى الدم، ولكننا نبحث عن جسمه المضاد Anti-HBc ، وبخاصة جزؤه الجلوبيوليني IgM ، فقد يدل على الإزمان .

ويتبقى أخيرًا الحمض النووى HBV DNA ، فهو أدق المؤشرات دلالة على تكاثر الفيروس .

هناك أيضًا فحوص مناعية تجرى على نسيج عينة الكبد ، منها مادة «أورسين » التى تصبغ الأنتيجين السطحى باللون البرتقالى ، وفحوص أخرى للكشف عن لب الفيروس .

( جـ ) نسبة الإصابة بحامل الفيروس ب ، إذا اعتبرنا الأنتيجين السطحى فقط ، قُدرت فى العالم أجمع بثلاثمائة مليون مصاب ، ٧٥٪ منهم آسيويون ، إلا أن نسبة الإصابة تختلف من بلد إلى بلد : ١,٠ ـ ٢,٠٪ فى الولايات المتحدة وبريطانيا ، ٣٪ فى اليونان وجنوب إيطاليا ، ٥٪ فى مصر ، وقد تصل إلى ١٠ ـ ١٥٪ فى إفريقيا والشرق الأقصى . أما إذا اعتبرنا أيضًا الجسم المضاد للفيروس ، فنسبة الإصابة للتعرض للعدوى إذن أعلى بكثير .

( د ) ينتقل فيروس ب عن غير طريق الفم عادة ، وقد ينتقل جنسيًا . ويصاب الطفل الوليد بالعدوى من أمه حاملة الفيروس أثناء الولادة أو

بعدها، والعدوى بين أفراد العائلة الواحدة شائعة ، خصوصا عند استعمال الأدوات المشتركة كفرش الأسنان وأمواس الحلاقة . والعلاقات الجنسية الوثيقة، وحتى التقبيل ، قد تنقل العدوى .

أما انتقال العدوى عن طريق نقل الدم ، فنحن نحاول أن نمنعه باستبعاد حاملى الفيروس من بين المتطوعين وبائعى الدم . لكنّ وسائل العدوى إلى الدم متعددة : الأدوات غير المعقمة فى العمليات الجراحية، أو فى علاج الأسنان ، أو فى العلاج بالحقن ، أو التطعيم ، أو الوشم ، أو تقليم الأظافر، أو ثقب الأذن للقرط ، أو العلاج بوخز الإبر ـ ثم هناك طبعًا مدمنو المخدرات، وأصحاب الشذوذ الجنسى .

إن أهل المهنة الطبية ، خصوصًا الجراحين وأطباء الأسنان والمتعاملين مع علاج الأورام أو بنوك الدم أو عيادات الغسيل الكلوى ، كل هؤلاء معرضون لمخاطر خاصة للعدوى بالفيروس ، و « شكّة الإبرة » معروفة عواقبها جيدًا للجراحين .

سؤال : البعوض والبق وغيرهما من الحشرات الناقلة للدم ، هل هى وسيط للعدوى بفيروس الالتهاب الكبدى ؟ الجواب لازال مجهولا ، على الرغم من أنه لم يثبت أن الفيروس يتكاثر فى الحشرات .

سؤال آخر : هل يؤدى استعمال المناظير الطبية إلى انتقال العدوى بالفيروس من المريض إلى السليم ؟ والجواب : قطعًا لا ، طالما المنظار ينظف ويعقم بالوسائل المعروفة .

( هـ ) إصابة الكبد بالفيروس ب قد تحدث بلا أعراض ودون أى يرقان ، كما هو واضح من النسبة المرتفعة لحاملى الفيروس ، إلا أن الالتهاب من النوع ب يكون عادة أشد وطأة من النوع أ أو النوع ج ، وله بوادر مبكرة ومناعية ،

منها ارتفاع الحرارة وألم المفاصل والأرتكاريا أو طفح الجلد ، وله أيضًا مضاعفات مناعية تلهب الأوعية الدموية فى الجهاز الهضمى أو فى الكلى أو فى الأعصاب .

أما حامل الفيروس فقد يبدو سليما لأول وهلة ، وحتى وظائف الكبد المعملية قد تبدو طبيعية ، إلا أن عينة الكبد قد تبين التهابا فى الكبد تتفاوت درجته إلى حد التليف ، وخير وسيلة للبحث عن نشاط الفيروس المتكاثر هو الفحص السيرولوجى للأنتيجين e وللحمض النووى DNA .

( و ) التطعيم ضد فيروس الكبد ب يُحضر لَقَاحُه من الأنتيجين السطحى. جُمع أولاً من بلازما حاملى الفيروس ب ، وهو يُصَنَّع الآن بتكنولوجيا الهندسة الوراثية من الخميرة .

الجرعة للبالغ ١٠ ميكروجرام فى العضل ( عضل الكتف خير لهذا الغرض من عضل الألية ) ، وتكرر بعد شهر ثم بعد ستة أشهر . ولا داعى للتطعيم، إذا كان الشخص أصلاً يحمل الأجسام المضادة لسطح الفيروس ولبّه . بعض الناس ، وخصوصا البدينين وكبار السن ، يحتاجون إلى جرعة أكبر ( ٢٠ ميكروجرام ) ، أو إلى جرعة تعزيزية بعد بضع سنوا ت، أما الأطفال فلهم جرعة أصغر .

التطعيم ضرورى لأهل المهنة الطبية ، وخصوصًا الجراحين وأطباء الأسنان ومساعديهم ، والمتعاملين مع وحدات الغسيل الكلوى ومراكز الكبد ومعامل التحليل . والتطعيم مطلوب كذلك لأهل المريض بالتهاب الكبد الفيروسى ب ، وللمخالطين لحامل الفيروس ، وعلى وجه الخصوص لشريك الزواج . وفى حالة مخالطى المريض بالالتهاب الكبدى الحاد ، يمكن تطعيمهم باللقاح الواقى ، وحقنهم فى الوقت نفسه بالمصل المناعى للجلوبيولين . والتصرف ذاته

يطبّق على الطبيب ومساعديه ، إذا تعرض أحدهم بالصدفة لوخز أو جرح فى جسمه أو تلوث بدم يحتوى على الفيروس .

وتقوم فى مصر حتى الآن ، ثلاثة مصانع مصرية لإنتاج المحاقن البلاستيك لاستعمالها مرة واحدة ، منعا لنقل العدوى .

أما الأطفال حديثو الولادة ، فلهم أهمية خاصة ، لأن الإصابة المزمنة بالفيروس ب قد تؤدى بمرور الوقت إلى مرض الكبد المزمن وسرطانه ، لذلك يُنصح بالتطعيم المبكر للأطفال ، وقد أوصت هيئة الصحة العالمية بالتطعيم الروتينى ضد الفيروس ب فى أى شعب تزيد نسبة الإصابة به عن $\frac{١}{٢}$ ٢٪ ، وأعلنت وزارة الصحة المصرية أنها ستقوم بتطعيم ٢ مليون طفل خلال عام ١٩٩٢ ؛ وفى عام ١٩٩٣ أشادت منظمة الصحة العالمية بنجاح حملة التطعيمات فى مصر والتى غطت ٩٠٪ من المعرضين للإصابة بهذا المرض .

(٣) الالتهاب الكبدى د ( دلتا ) Hepatitis D ( Delta ) :

( أ ) هذا الالتهاب ، كما قلنا ، سببه فيروس ناقص يحتاج إلى غطاء من الفيروس ب ، حتى يمارس نشاطه ويتكاثر ، وهو لذلك لا يصيب إلا المرضى أو الحاملين لفيروس ب ، إما فى مصاحبته ، وإما بعد العدوى به . صورته الإكلينيكية مشابهة للالتهاب الكبدى ب ، إلا أن أعراضه أشد ، وقد تكون مداهمة ، وعلينا دائمًا أن نتذكره فى كل مريض حامل للفيروس ب يصاب بنكسة بعد تحسن حالته .

( ب ) تشخيصه المناعى يعتمد على الجسم المضاد Anti - delta فى الدم ، ويكون عادة من النوع IgM فى بداية الالتهاب ، ويختفى خلال ستة أسابيع ليحل محله الجلوبيولين الباقى IgG ، أما إذا استمر طويلاً كان نذيرًا بالإزمان وعَجّل بالتحول إلى تليف الكبد .

والوقاية من هذا المرض ، كما هو بديهى ، يتوقف على الوقاية من الفيروس ب باللقاح المناسب .

( ٤ ) الالتهاب الكبدى ج Hepatitis C :

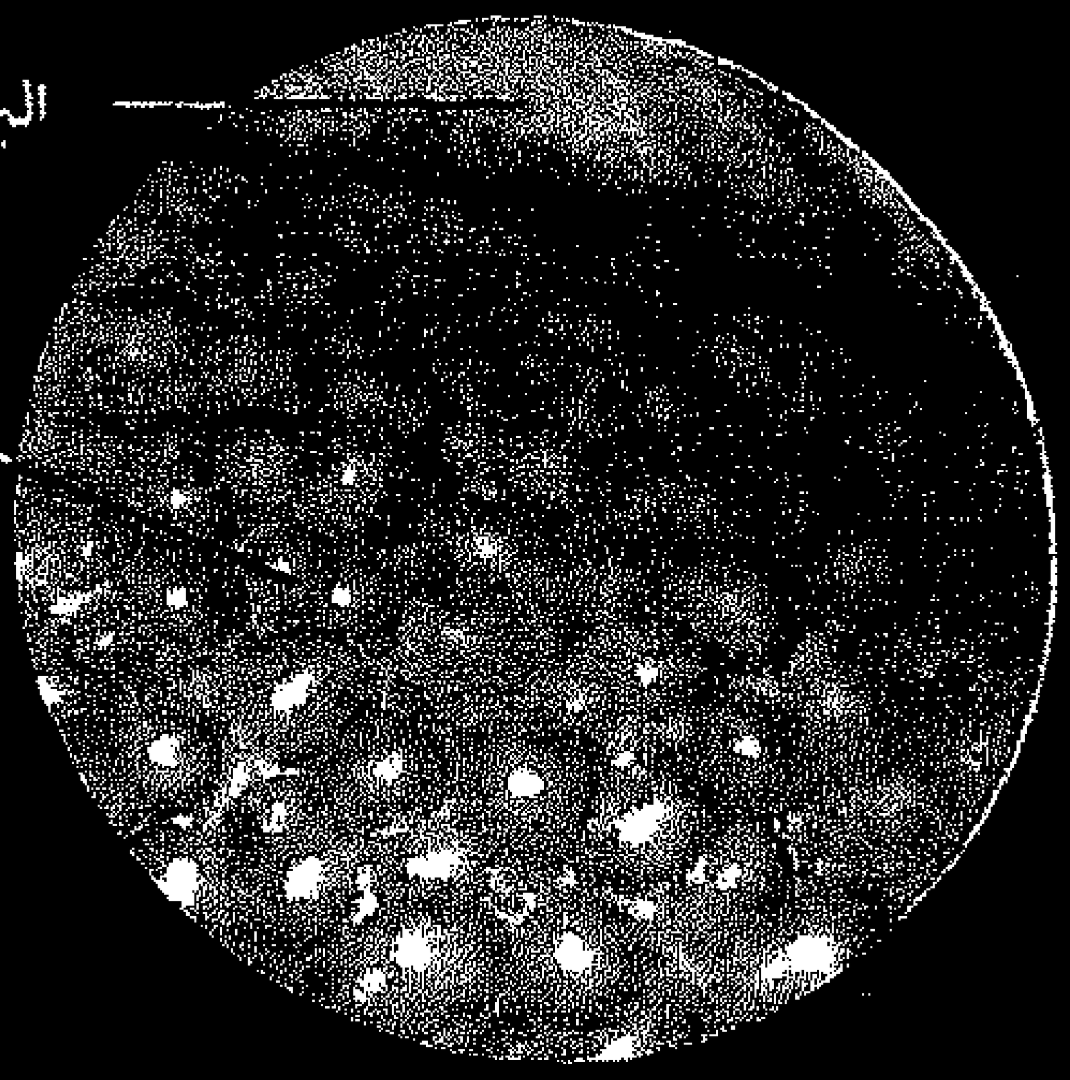
( أ ) ينتقل الفيروس الكبدى ج عن طريق نقل الدم ، أو كعدوى متفرقة بين الناس لا علاقة لها بنقل الدم . هذا المرض يختلف عن الالتهابات الأخرى ( أ ) و ( ب ) و ( د ) ، فى أن مرحلته الحادة خفيفة ، وقد لا يصاحبه يرقان ، إلا أنه ميال للإزمان ، ونسبة كبيرة من المصابين به يتحولون إلى تليف الكبد . تشخيصه كان يعتمد على استبعاد الأسباب الأخرى ، لأن العثور على الأنتيجين الخاص بالفيروس ج بالوسائل السيرولوجية غير متاحة ، والجسم المضاد يتأخر ظهوره إلى عدة شهور ، أضف إلى ذلك أن اختباره للفحص عنه ( ويسمى « إليزا » ELISA ) كانت نتائجه أحيانًا كاذبة . أما اختبارات الجيل الثانى فهى أكثر دقة ، أهمها يسمى « ريبا » RIBA ، إلا أنه أكثر تكلفة . ثم ظهر أخيرًا اختبار للفيروس نفسه ( HCV RNA ) يسمى PCR .

( ب ) من الصعوبة تحضير لقاح ضد الفيروس ج لوجود تباين كبير فى غطاء الفيروس المفصول من مصادر مختلفة ، والاهتمام الآن مُركّز على استعمال الدواء المضاد للفيروس المعروف بـ « إنترفيرون » فى علاج هذا المرض وزميله من النوع ب ، كما أن دواء آخر مضادًا للفيروس اسمه « ريبافيرين » تجرى تجربته وتقييمه بهمة . وسنرجئ الكلام على هذا العلاج إلى فصل « التهاب الكبد المزمن » من الكتاب .

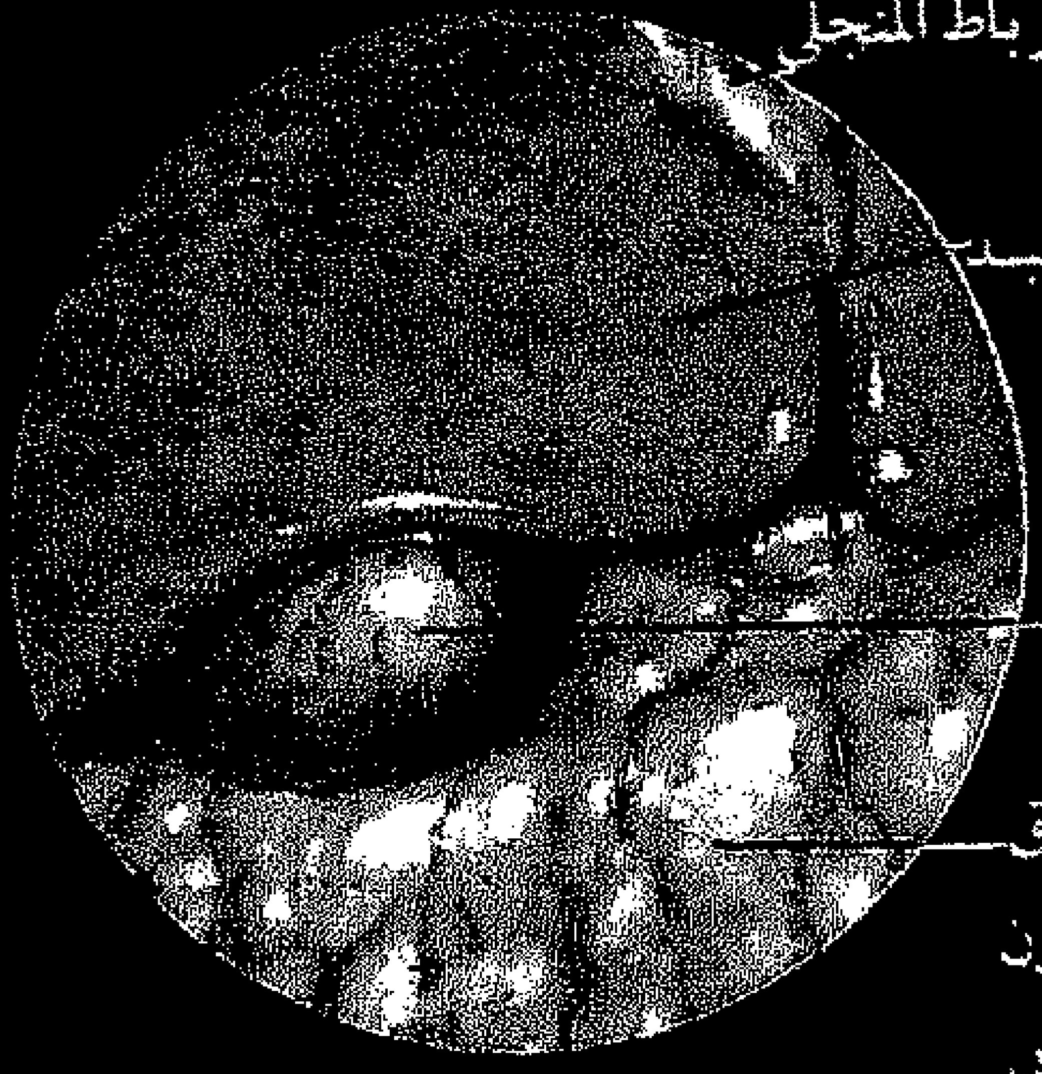
( ٥ ) الالتهاب الكبدى هـ Hepatitis E :

انظر الجدول المرفق .

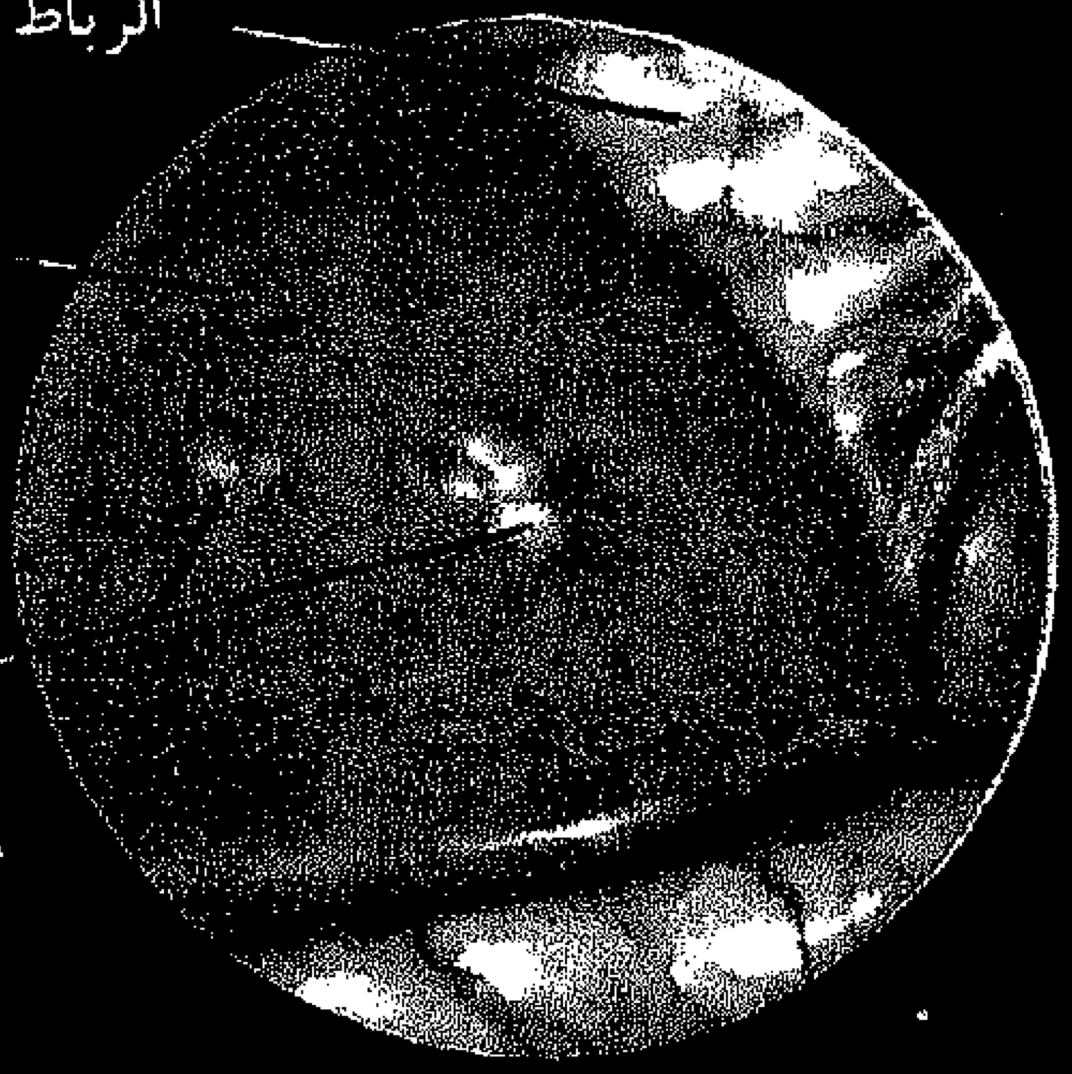
# الفحص بالمنظار البريتونى



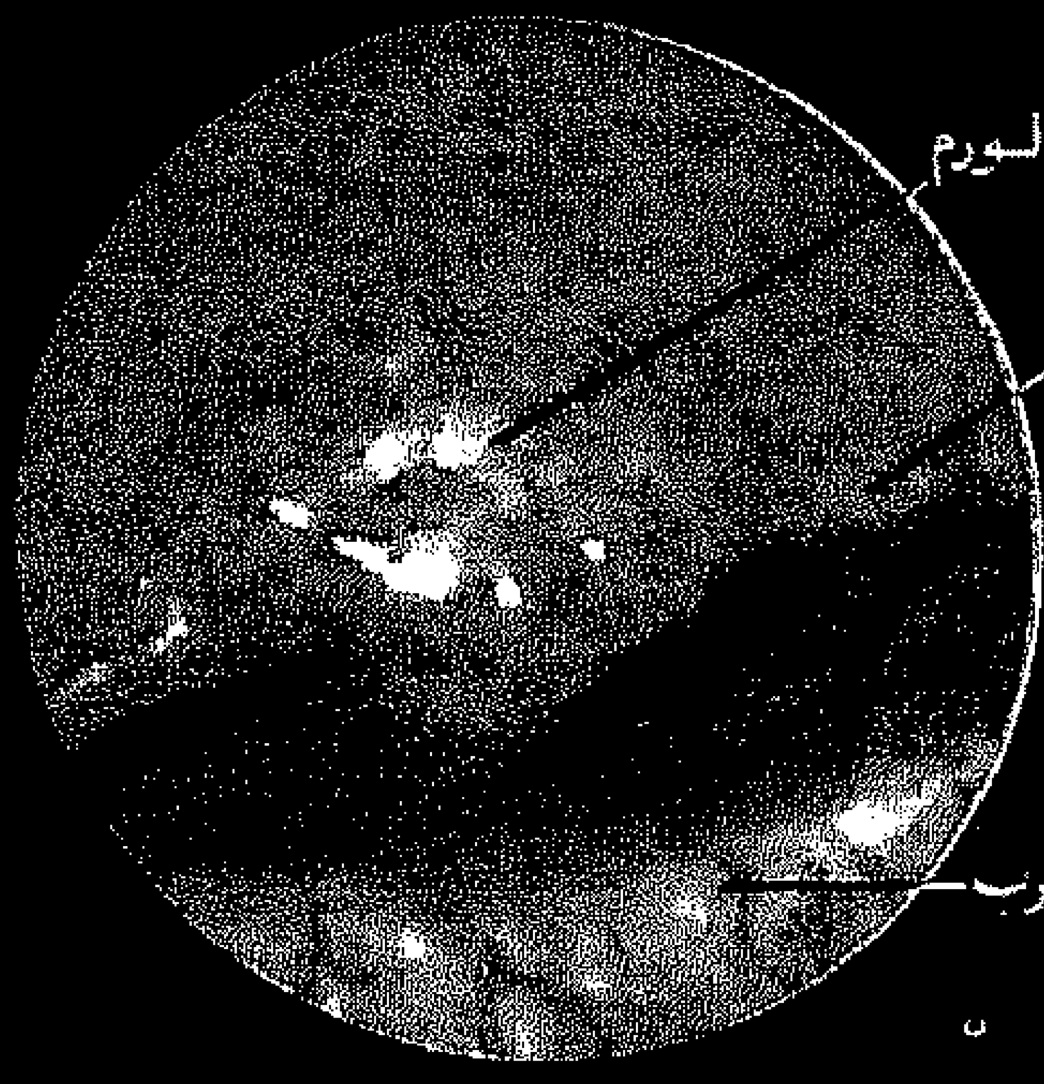
تليف الكبد



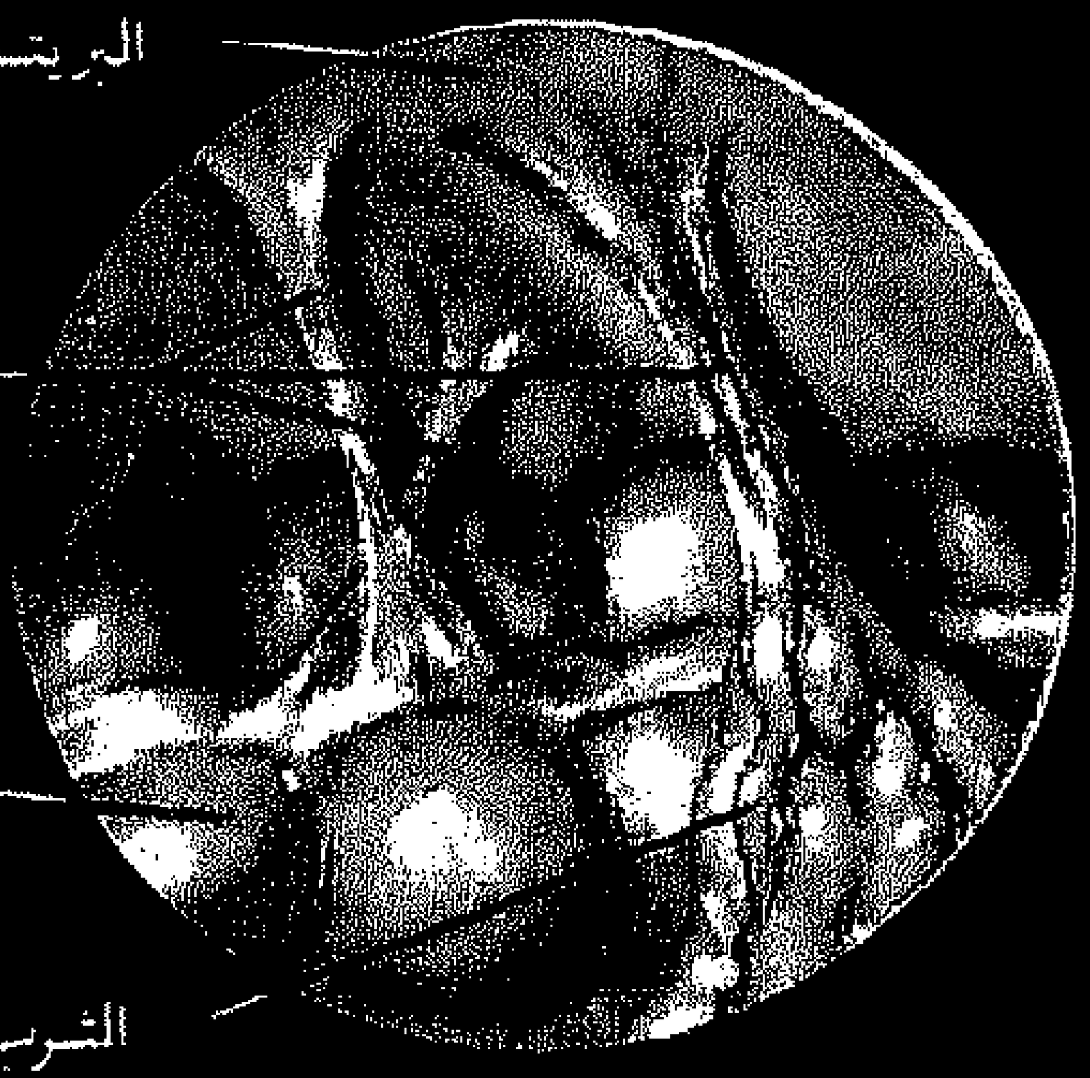
الكبد والمرارة الطبيعيان



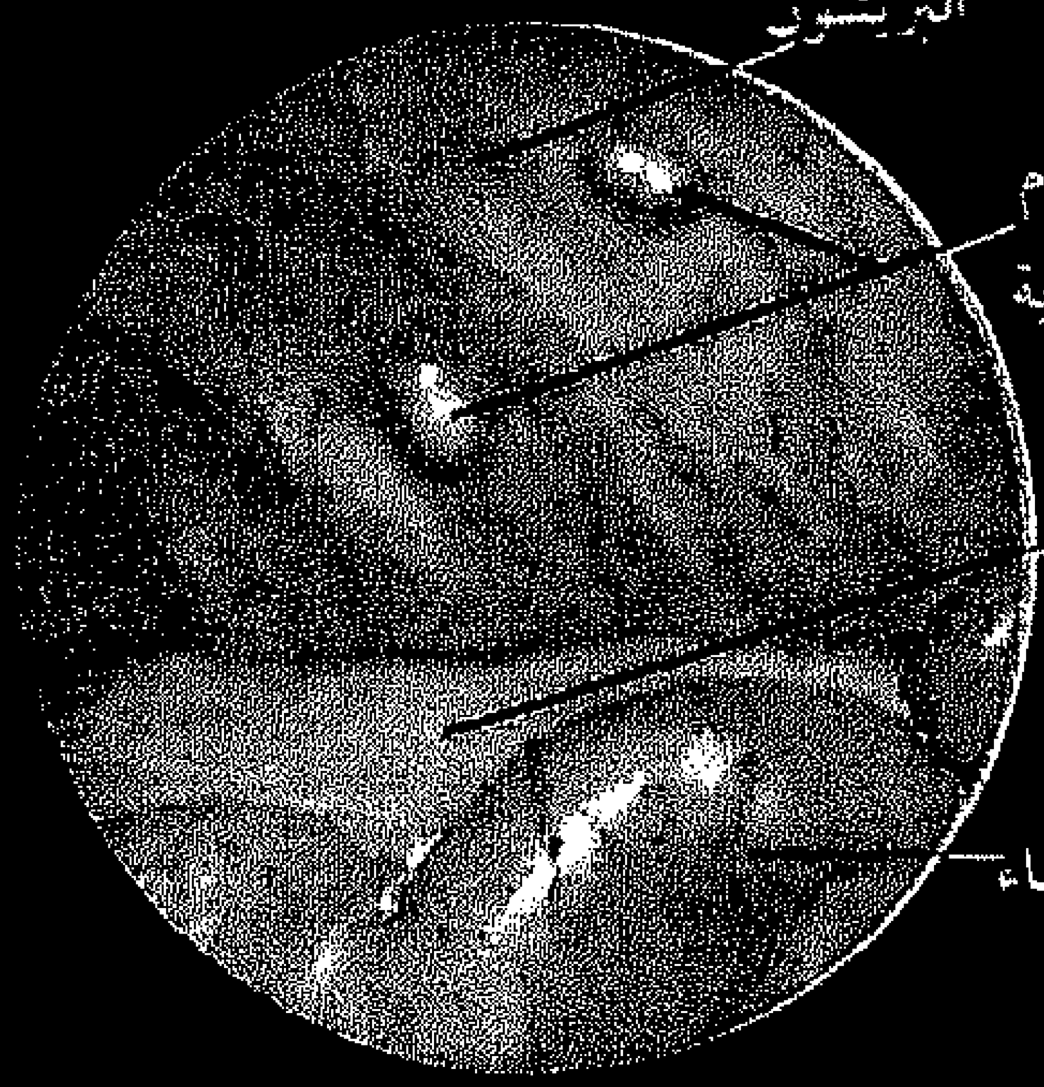
أورام ثانوية فى الكبد



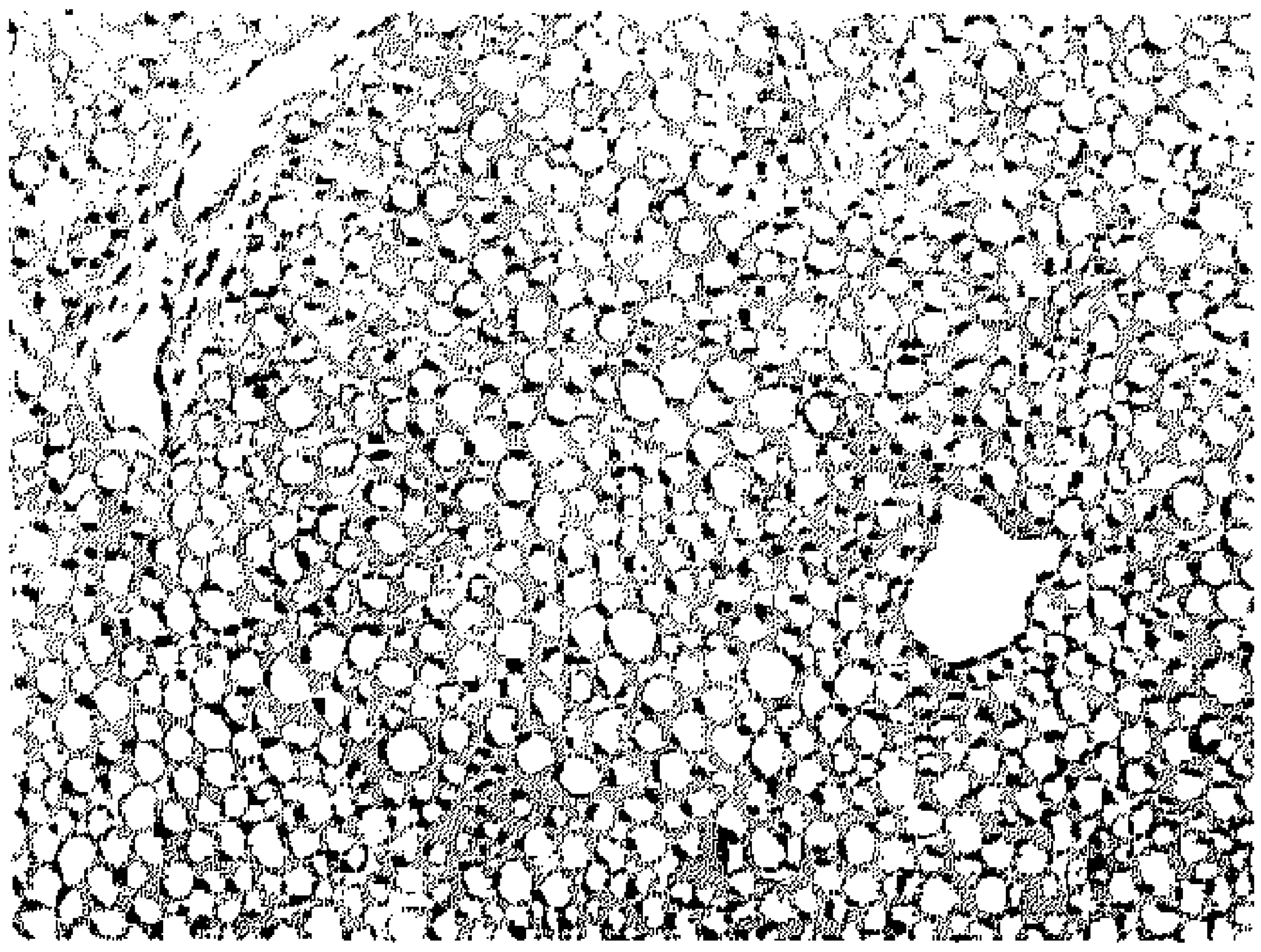
ورم فى الكبد



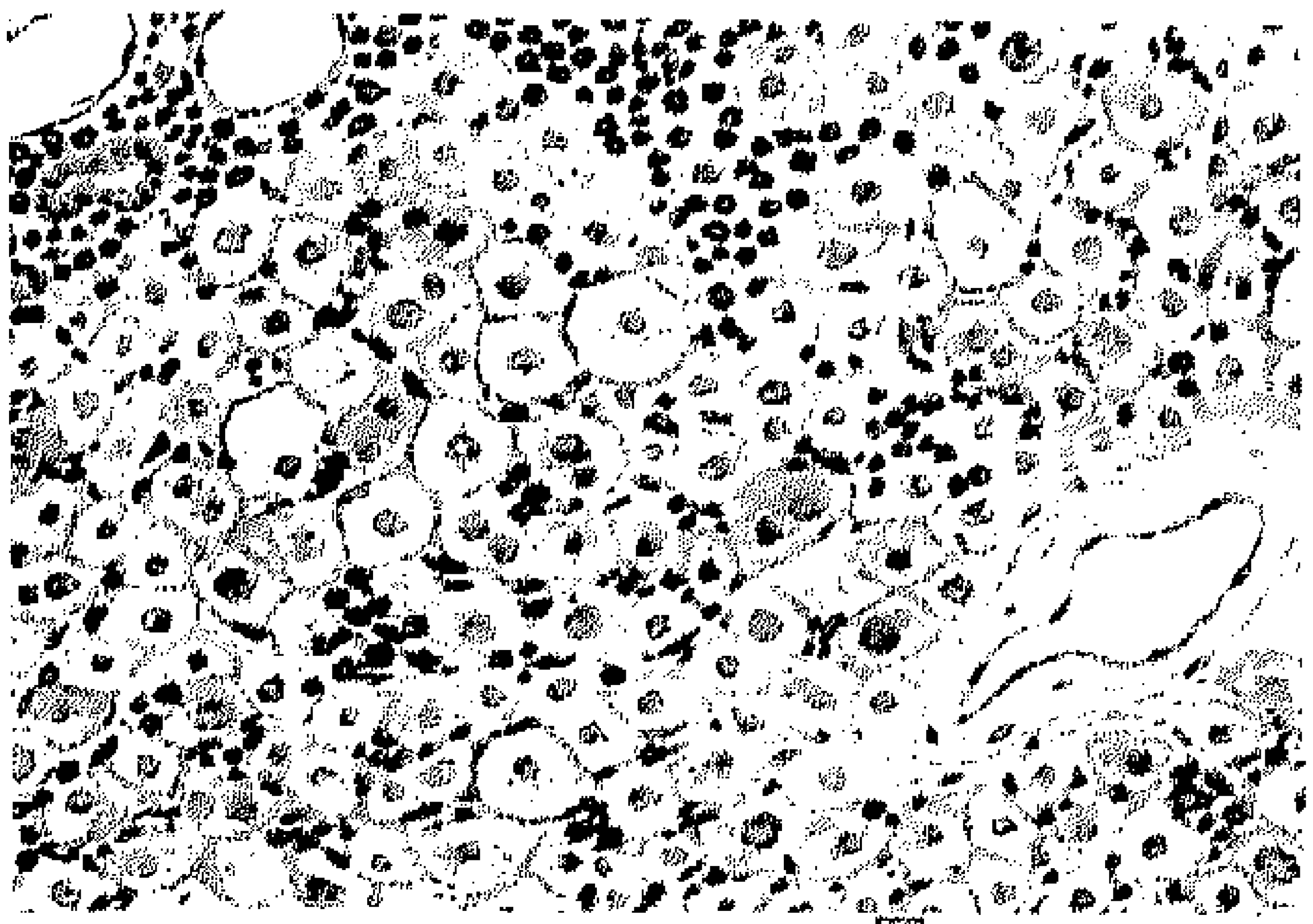
التصاقات بريتونية



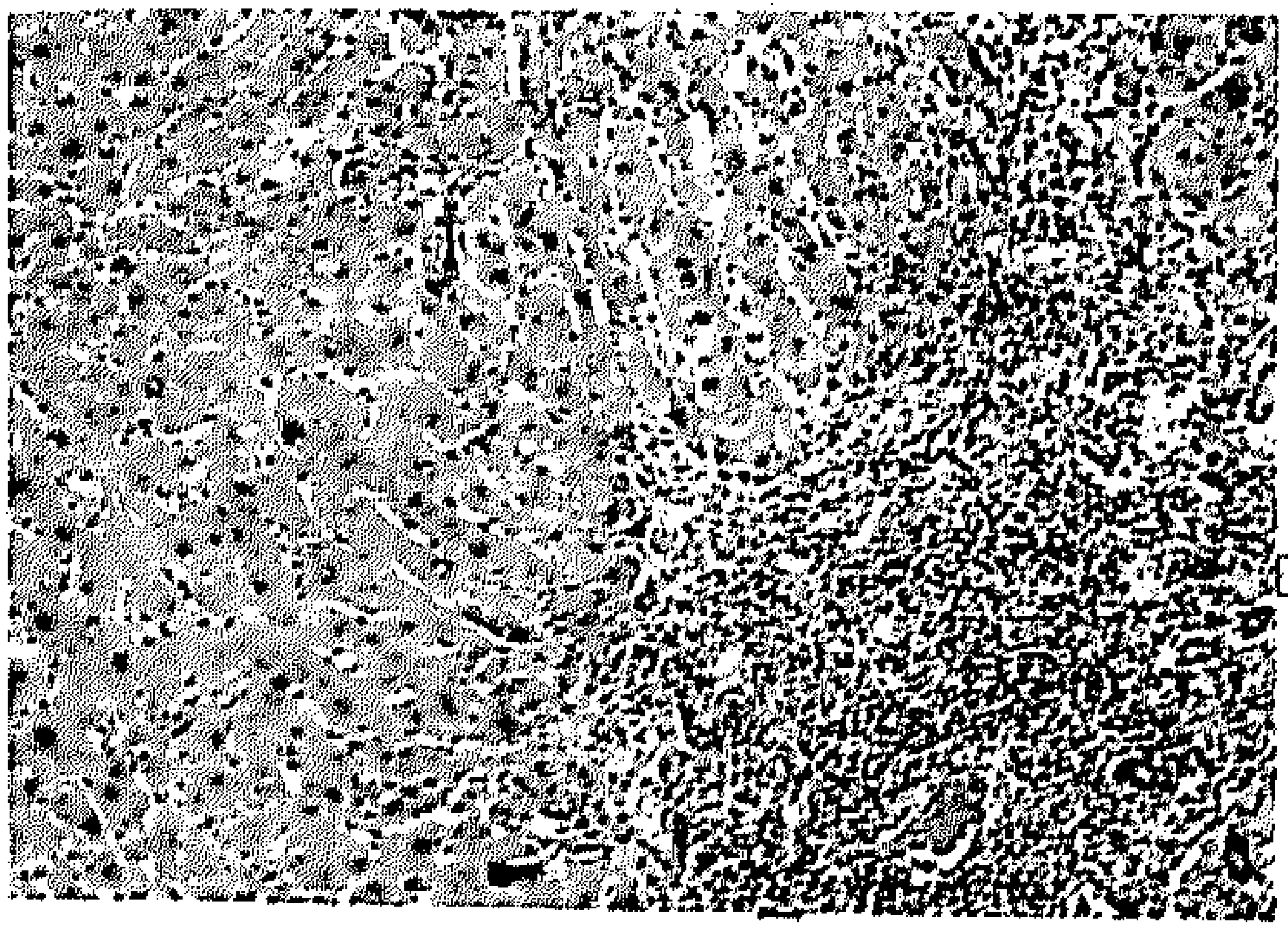
أورام ثانوية فى البريتون واستسقاء



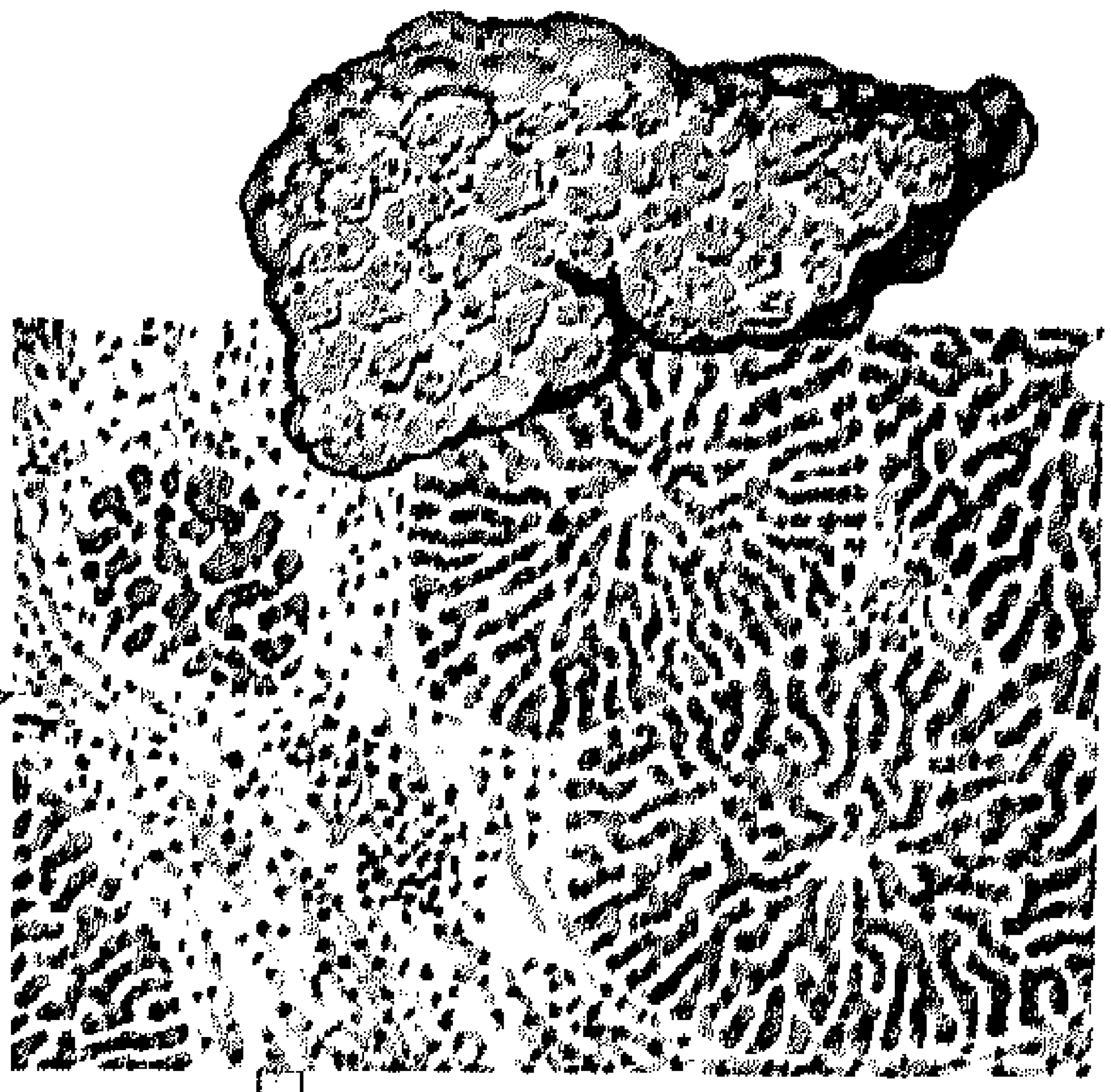
( أ ) تشحم الكبد ( الكبد الدهنى )



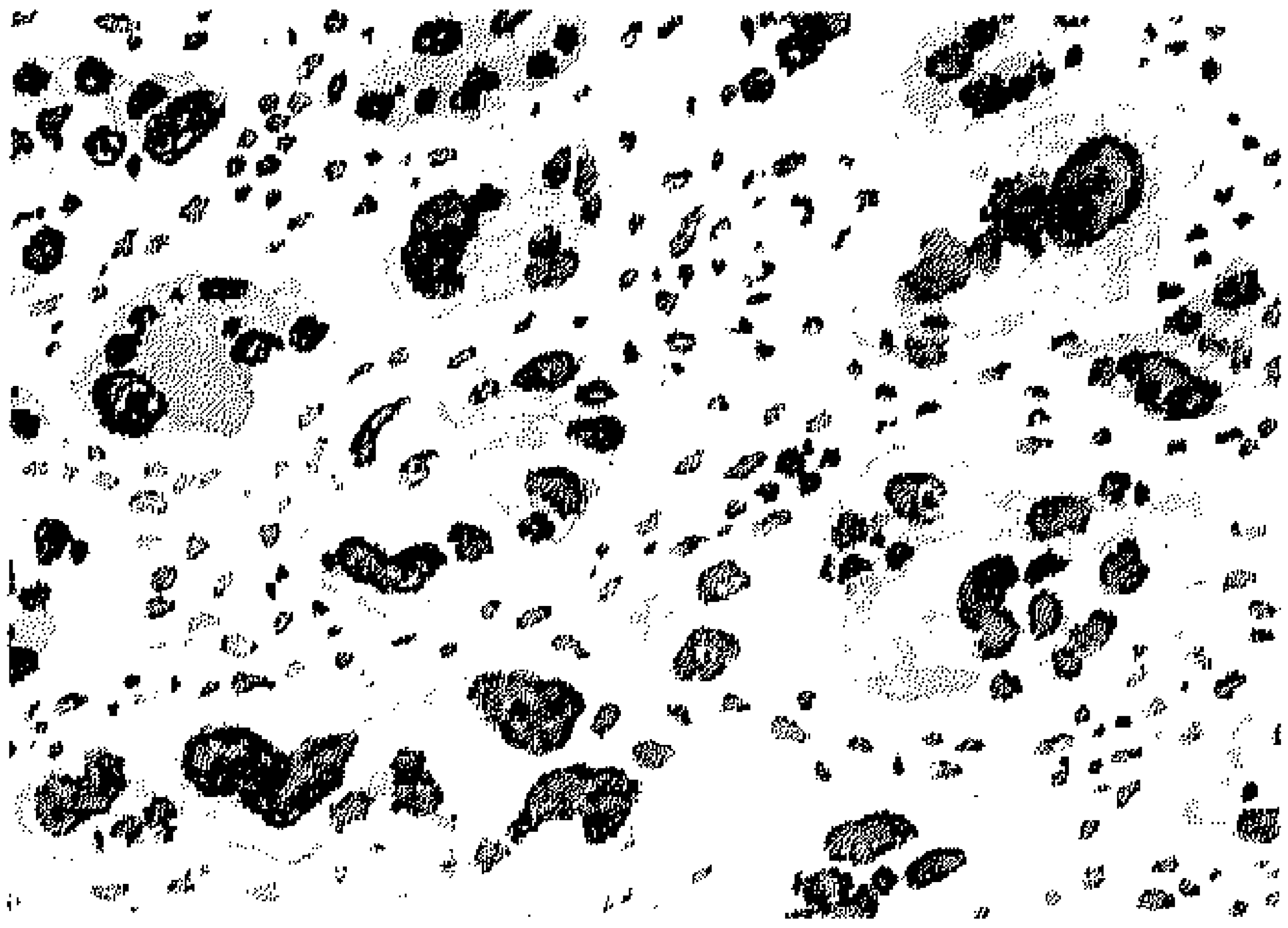
( ب ) التهاب كبدى فيروسى حاد



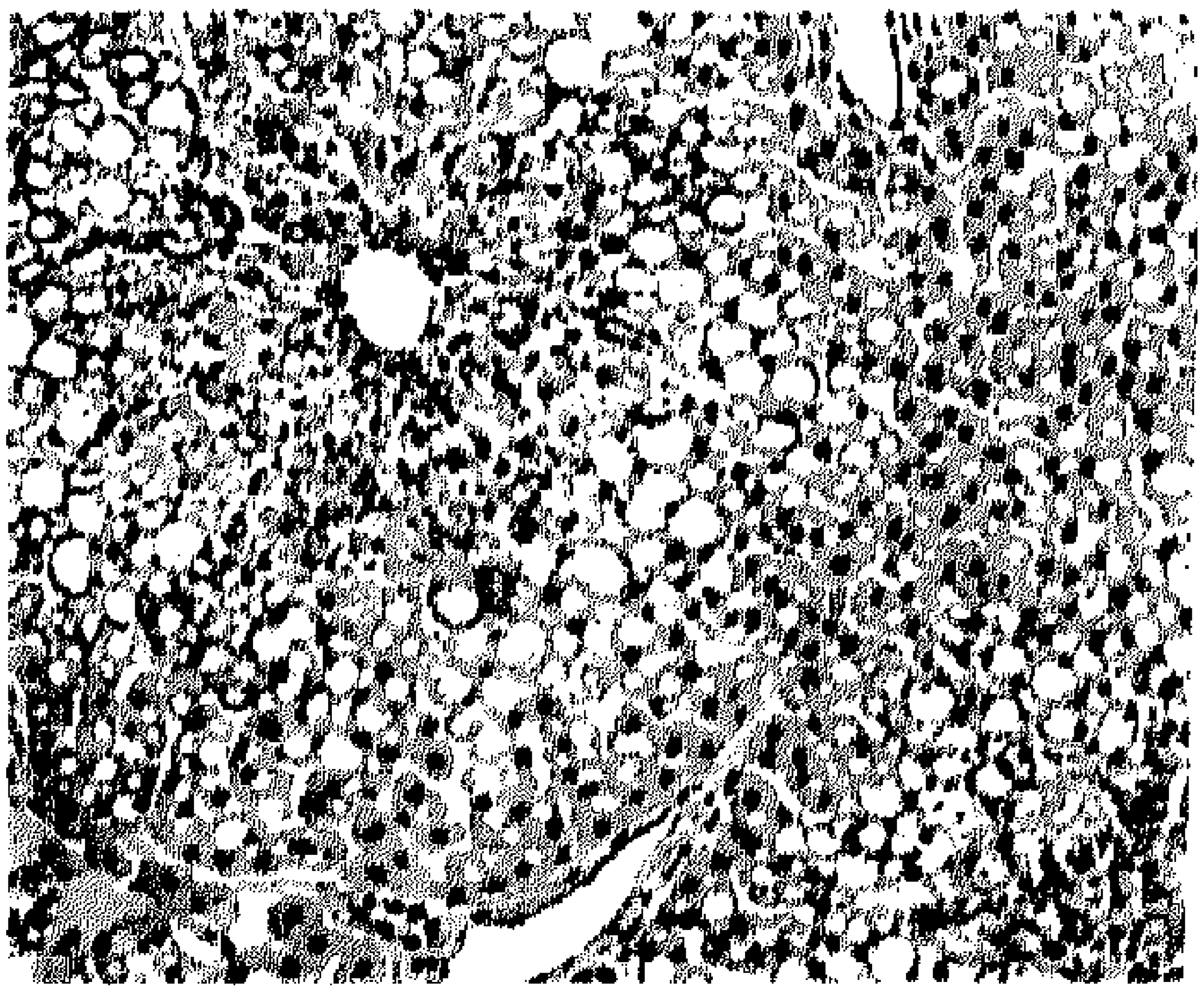
( جـ ) التهاب الكبد المزمن النشيط



( د ) تليف الكبد



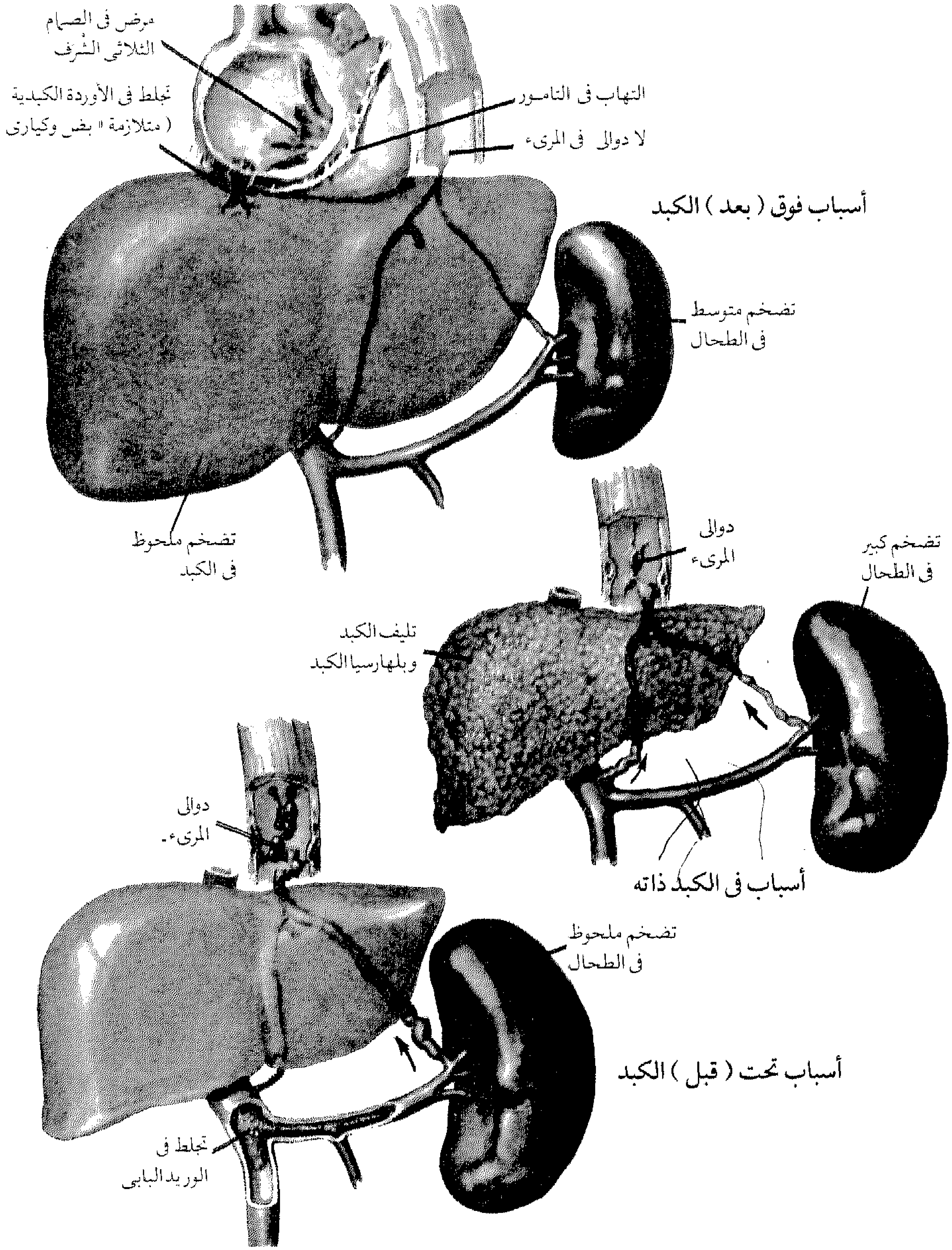
( هـ ) سرطان الكبد الأولى



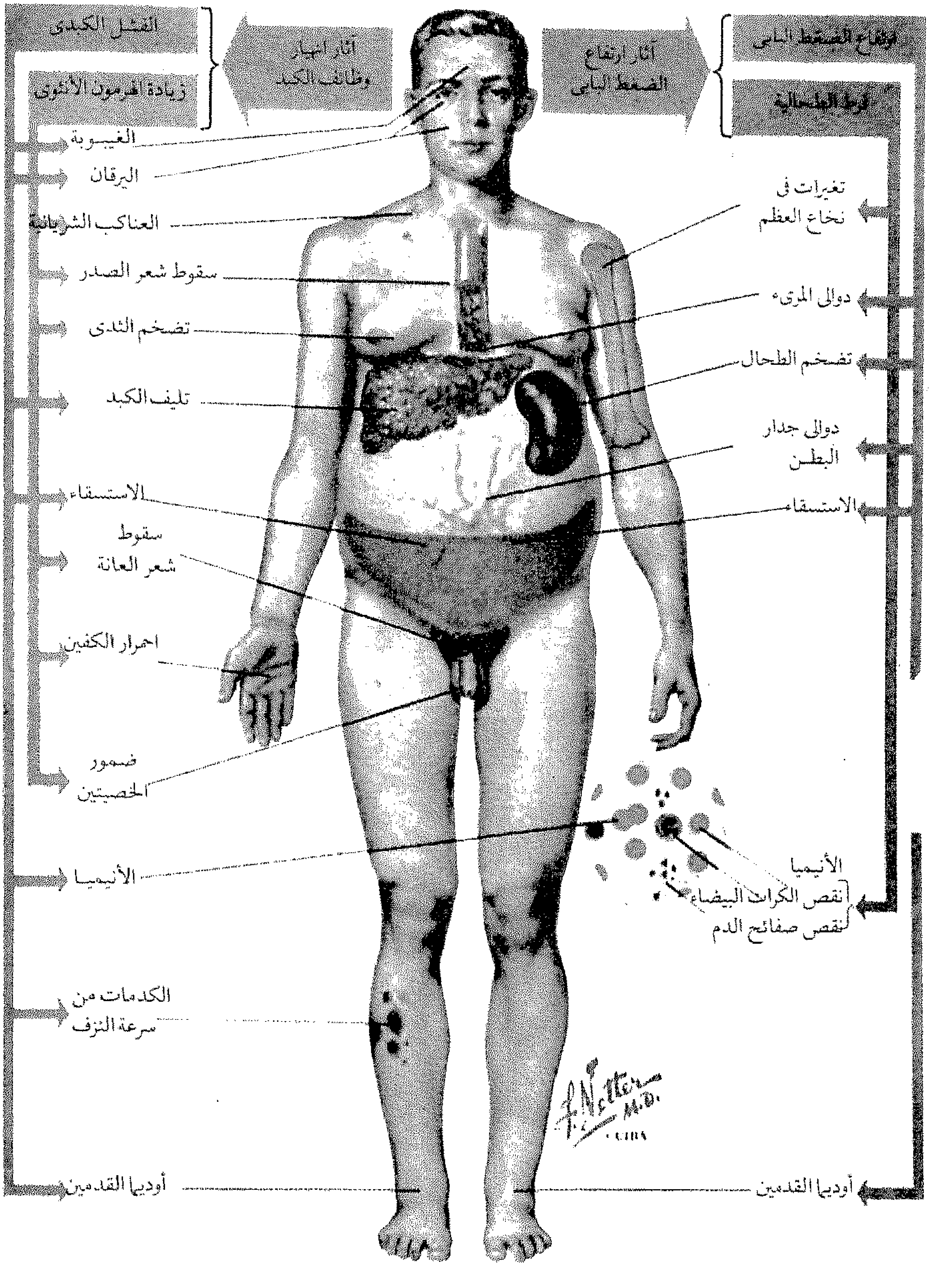
( و ) تسمم الكبد بالكلوروفورم

**نسيج الكبد كما يظهر فى أمراض متنوعة**

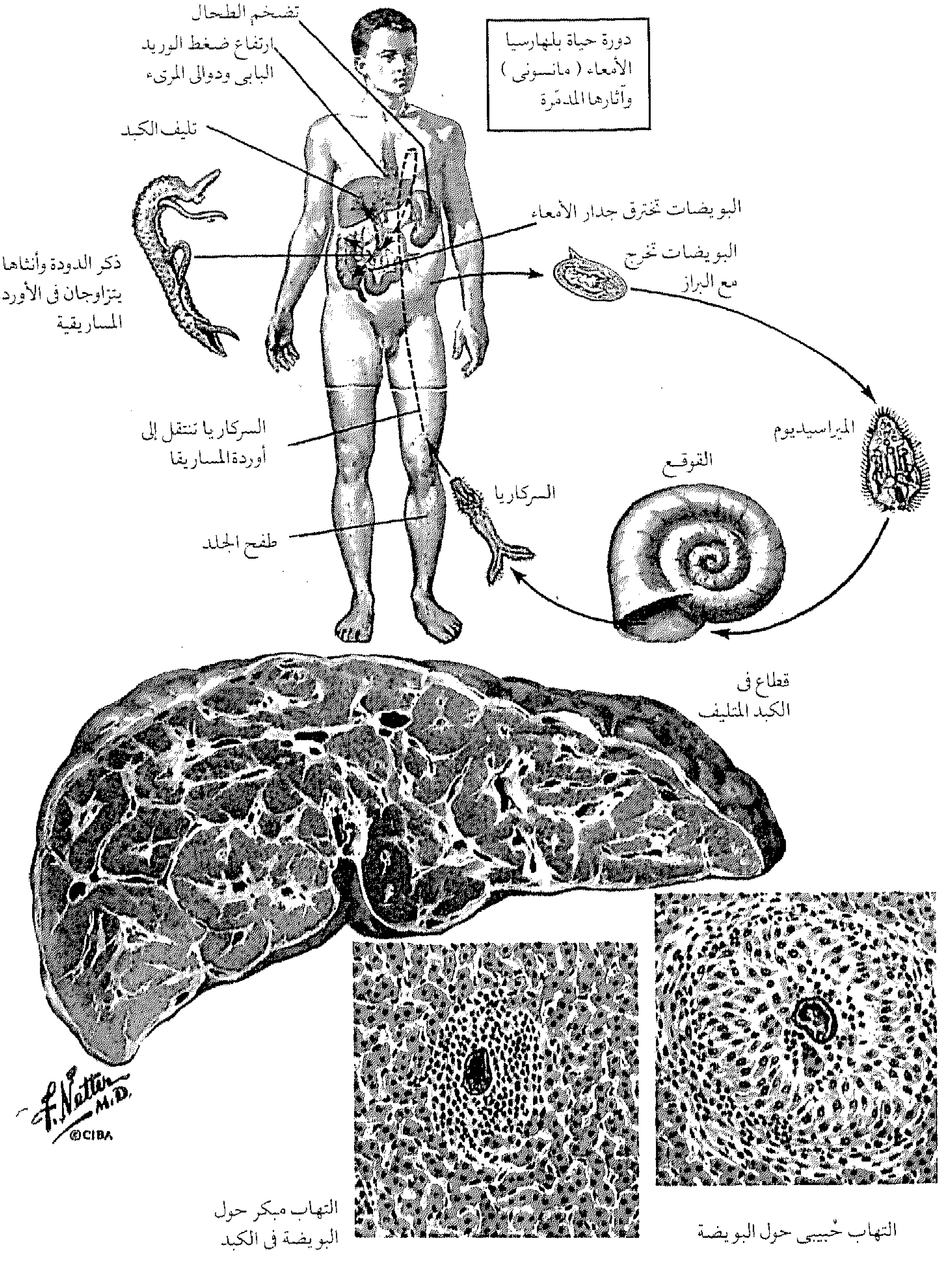
# ارتفـاع ضغط الوريد البـابى وأسـبابه



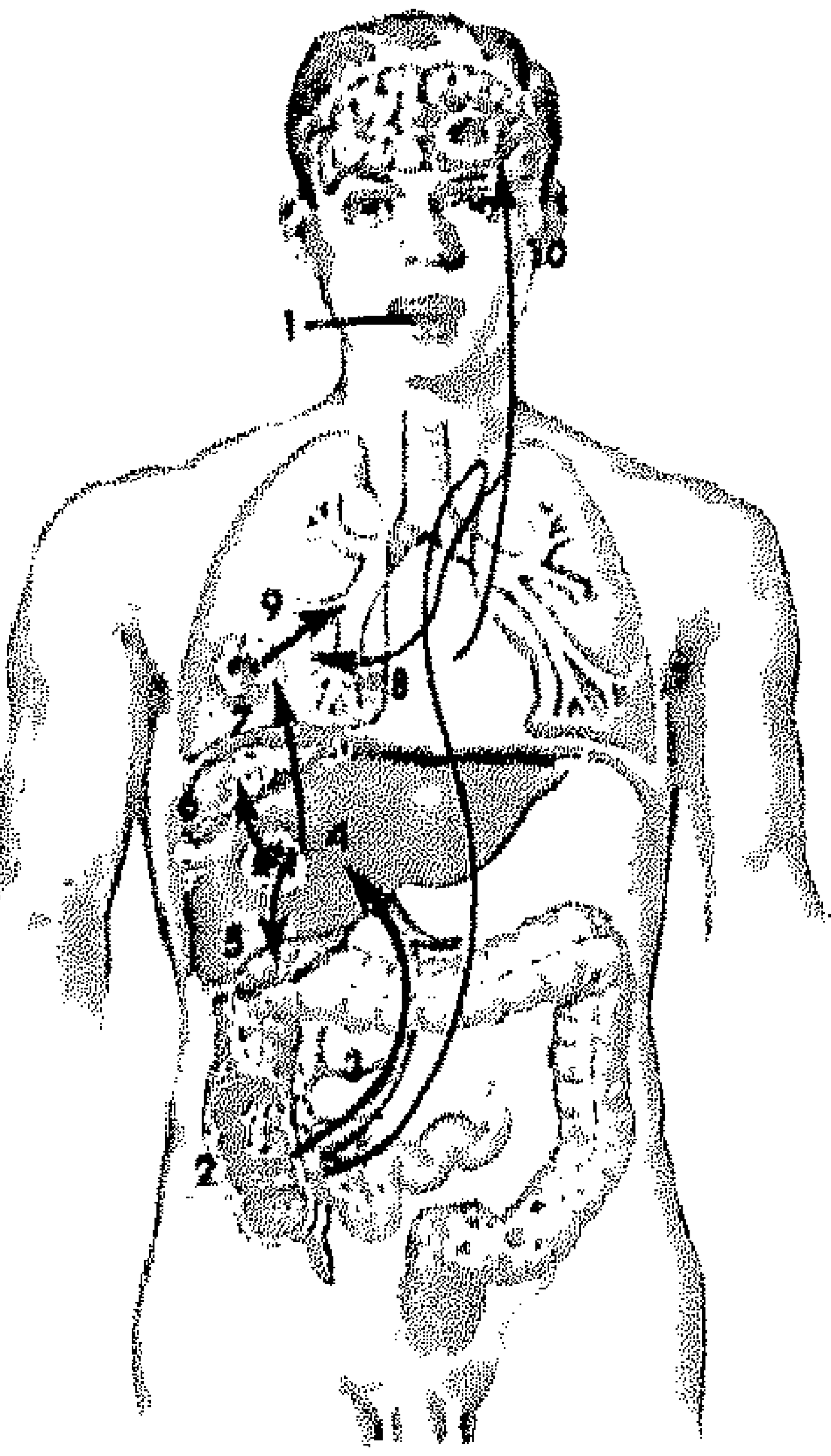
# تليف الكبد وعلاماته



## بلهارسيا الكبد

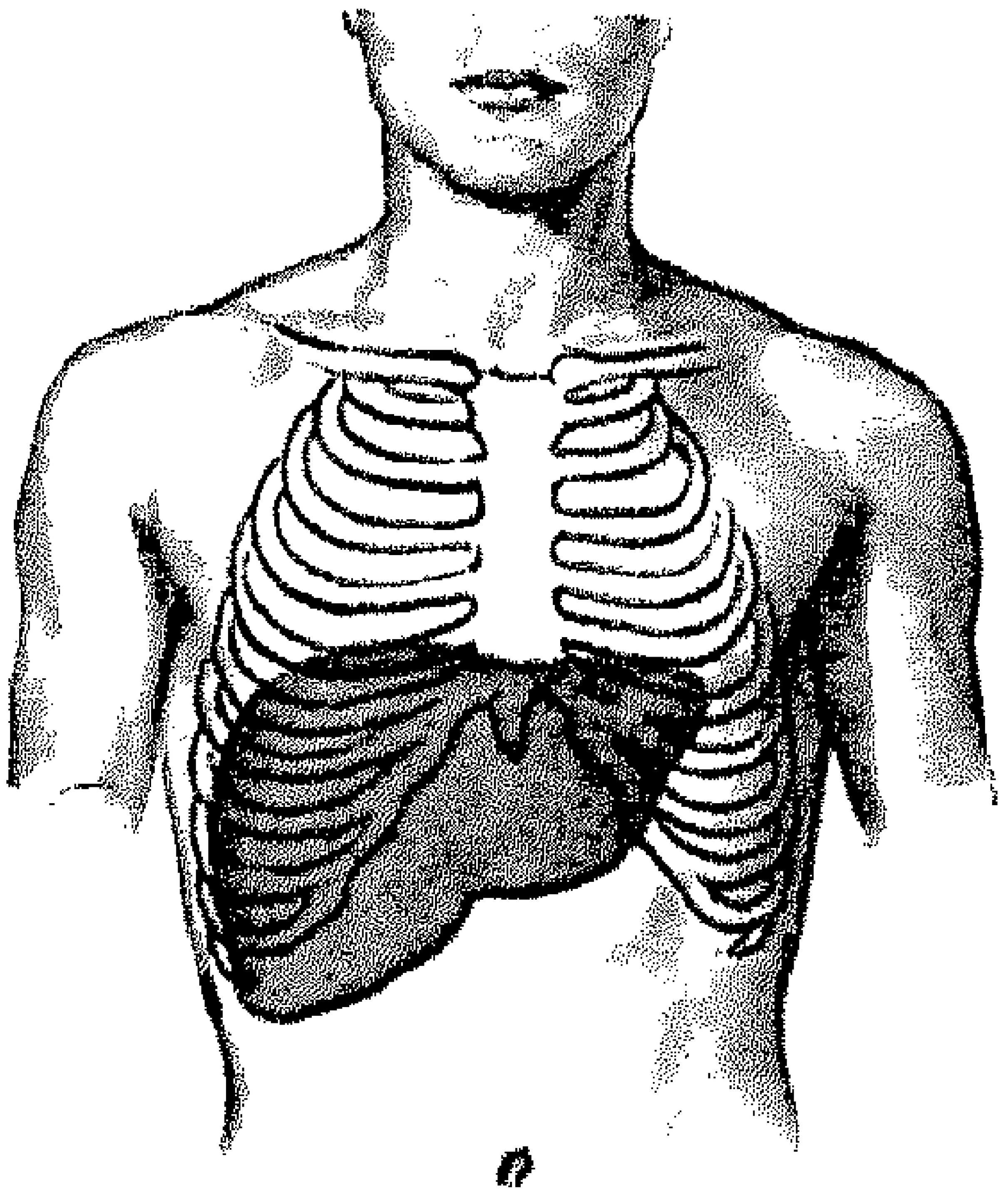


# أميبا الكبد

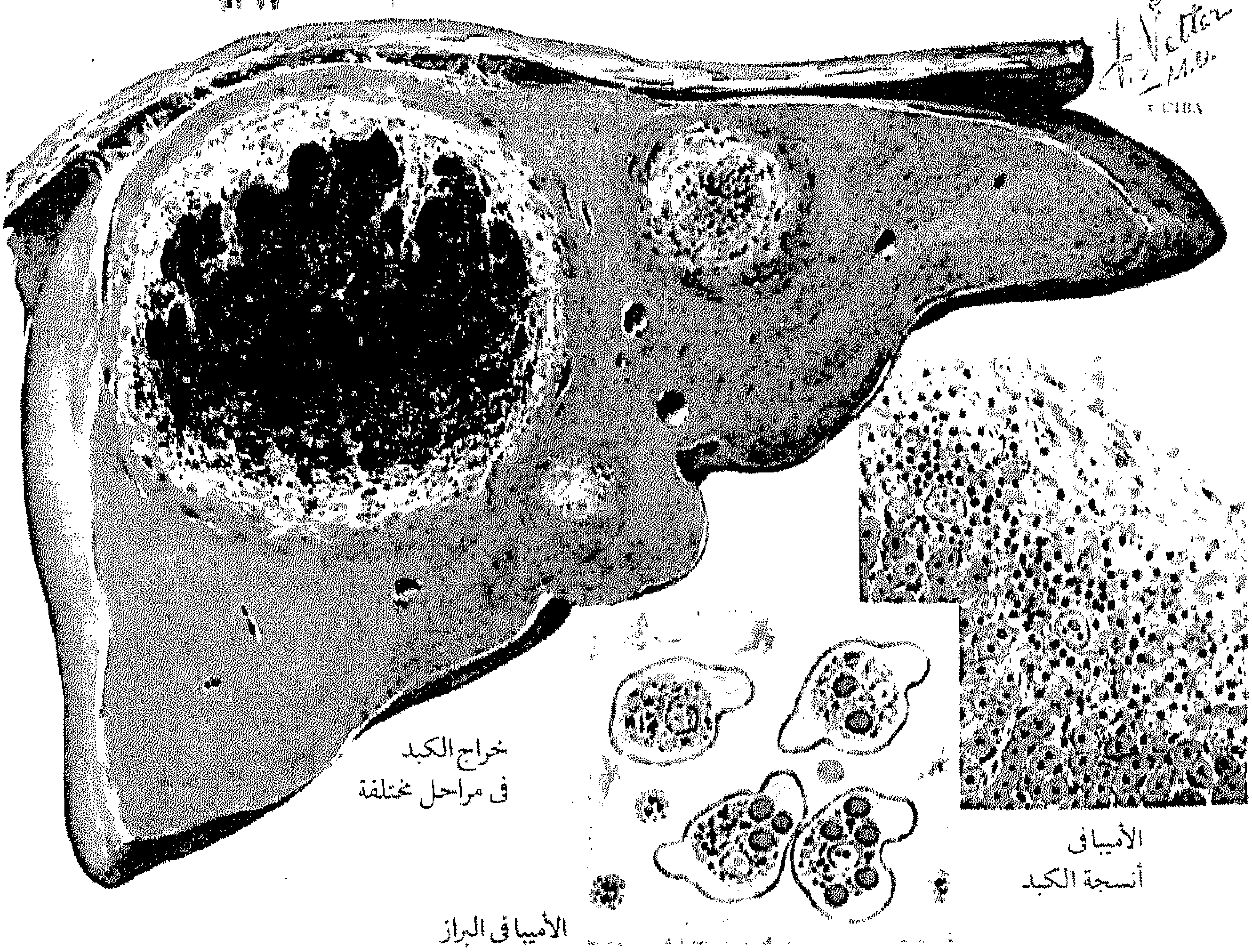


طرق انتقال الأميبا إلى الجسم

١ ـ المدخل - 1
٢ ـ في الأمعاء - 2
٣ ـ في الوريد البابي - 3
٤ ـ خراج في الكبد - 4
٥ ـ خراج تحت الكبد - 5
٦ ـ خراج تحت الحجاب - 6
٧ ـ خراج يخترق الرئة مباشرة - 7
٨ ـ خراج إلى الرئة عن طريق الدم - 8
٩ ـ ناسور شعبي - 9
١٠ ـ خراج في المخ - 10



المرحلة المبكرة :
الكبد متضخم وآلم

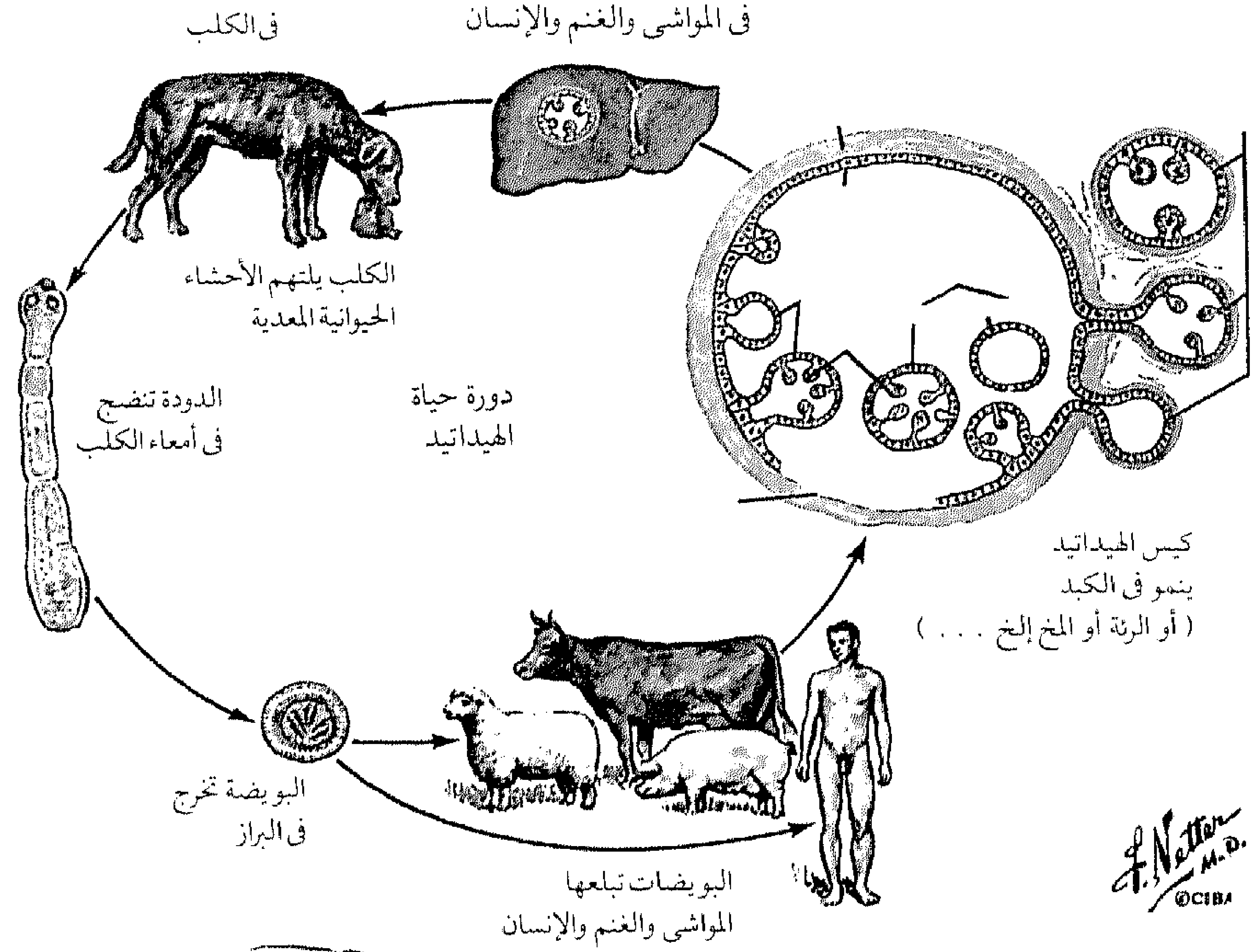


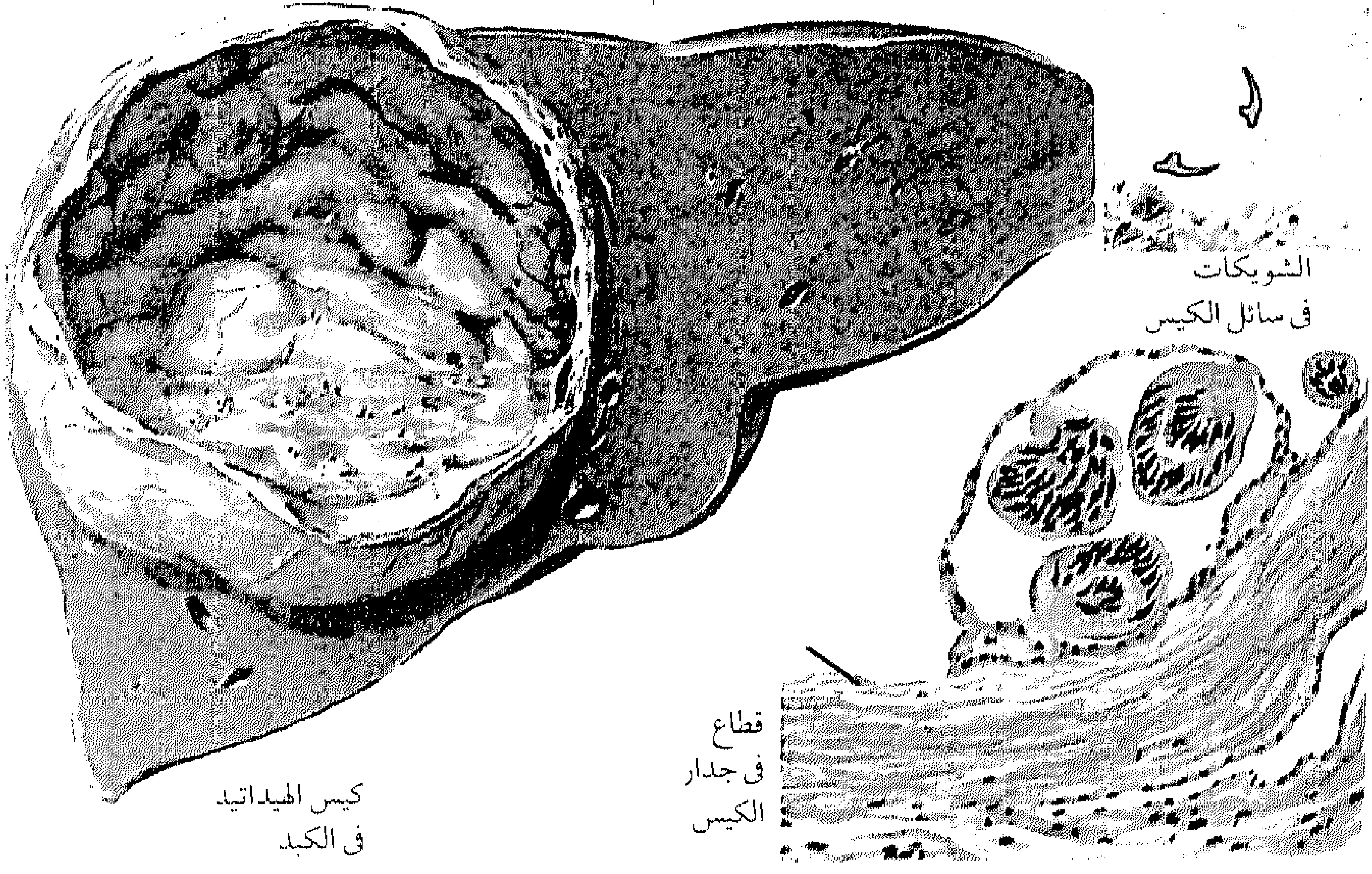

خراج الكبد
في مراحل مختلفة

الأميبا في
أنسجة الكبد

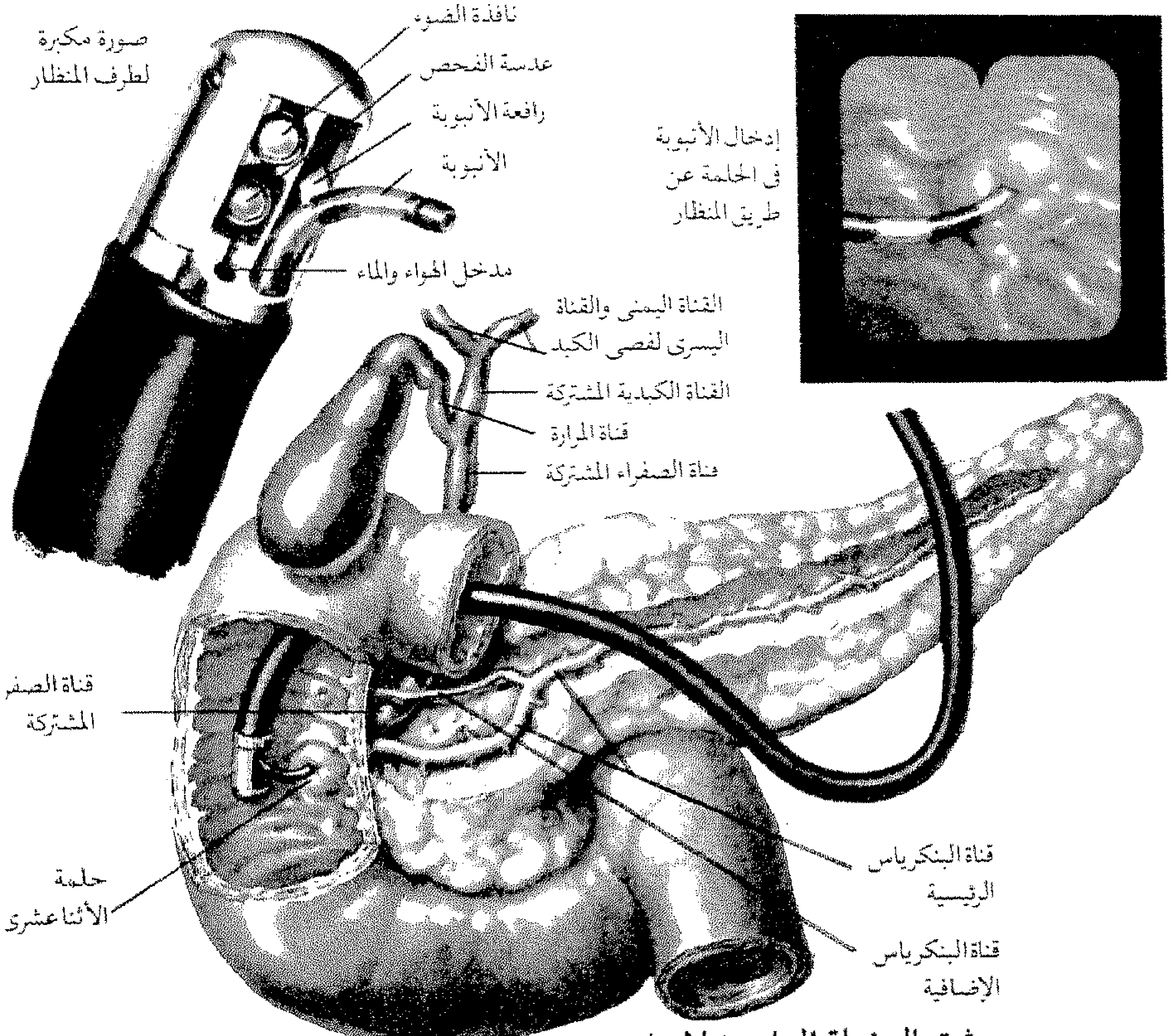
الأميبا في البراز

# هيـــداتيـد الكبـد

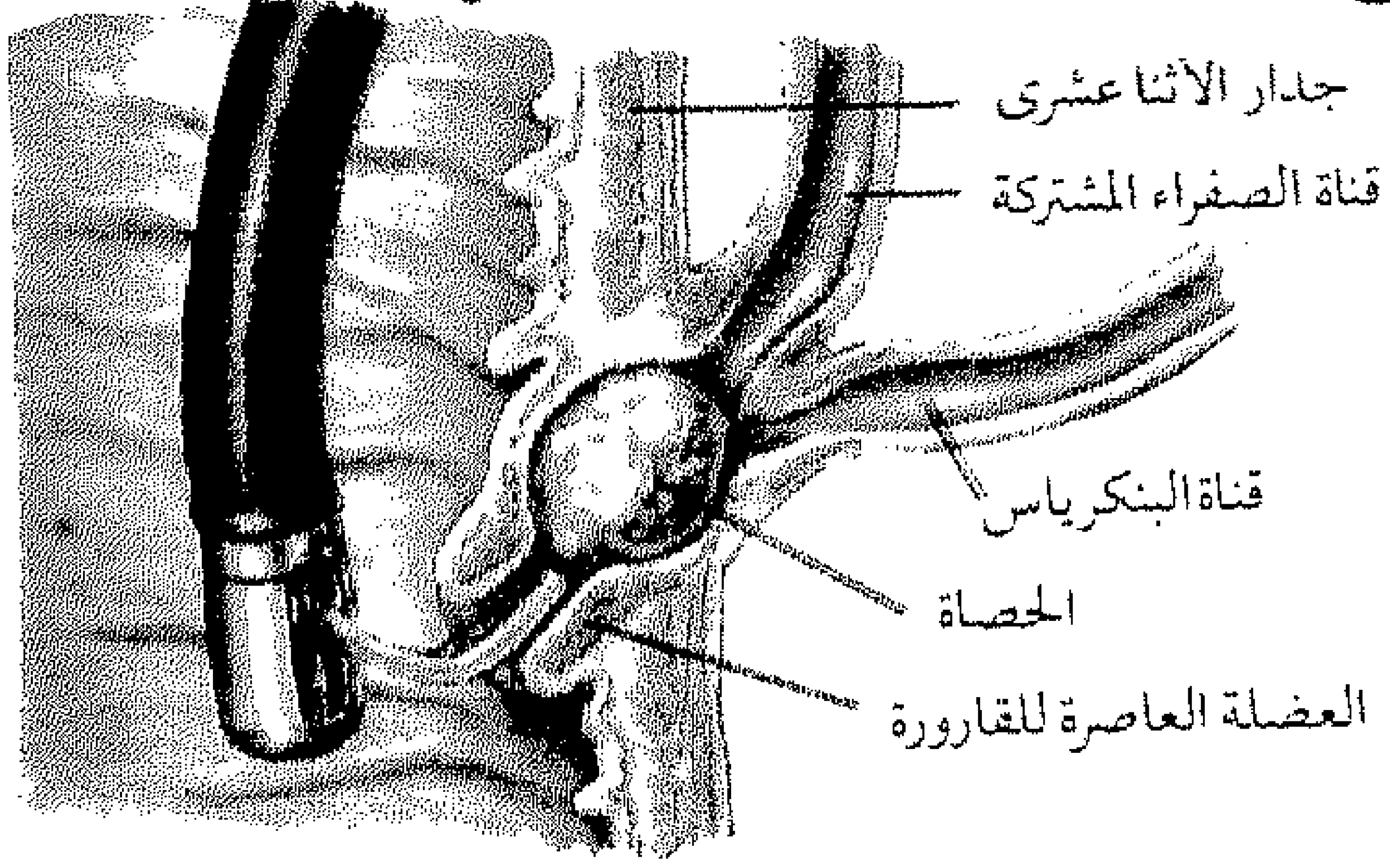


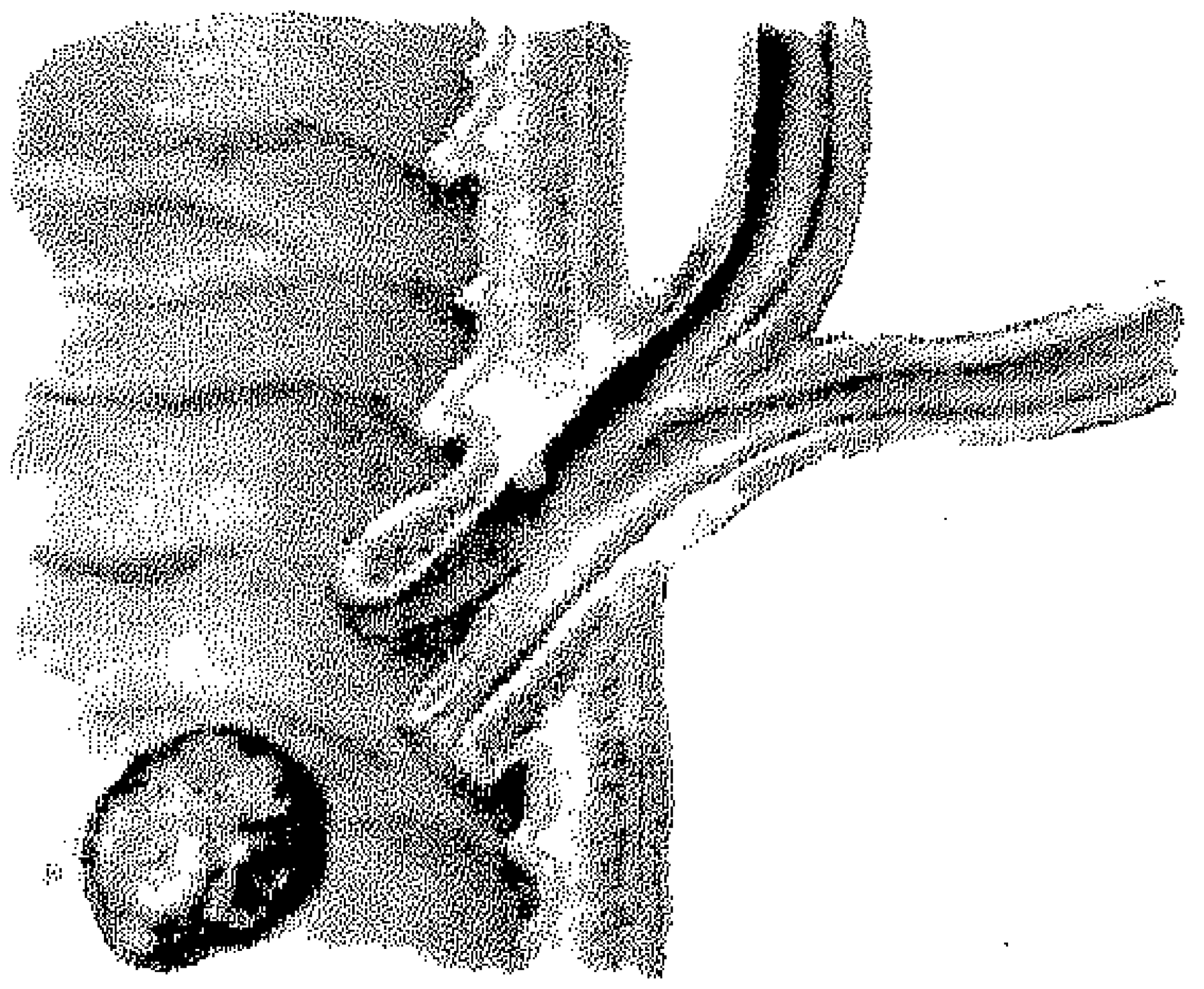
## تلوين القنوات المرارية وقناة البنكرياس بأنبوبة عن طريق المنظار




## شق العضلة العاصرة لإخراج حصاة محشورة فى قارورة « فاتر »




حصاة محشورة فى القارورة ، والسلك القاطع ( عن طريق المنظار ) يحاول أن يشق العضلة العاصرة



الحصاة تنطلق بعد شق العضلة العاصرة

## ٥ ـ التهاب الكبد المزمن

**( أ ) نوعاه : المثابر والنشيط :**

التهاب الكبد قد يبدأ وينتهى حادًّا ، أو يتخذ مسارًا بطيئًا ولابثا ، حتى إذا استمر الالتهاب أكثر من ستة أشهر سميناه التهابًا كبديًّا مزمنًا . هذا الالتهاب المزمن قد تتفاوت شدته ومدّته تفاوتًا كبيرًا ، نقسّمه عادة إلى نوعين :

**١ ـ التهاب كبدى مزمن مثابر** : وهو بطبيعته أشبه بالالتهاب الحاد ، إلا أنه بطىء الانصراف ، وهو لا يعصف بنظام الكبد ، وينتهى عادة نهاية حميدة ، يعود بعدها إلى حالته الطبيعية .

**٢ ـ التهاب كبدى مزمن نشيط** : وفيه يختل نظام الكبد ، فيزداد تنكرز (موت ) الخلايا ، وتمتد جسور الالتهاب والتليف بين المسارات البابية والقنوات المركزية . هذا الالتهاب النشيط قد يكون خفيف الوطأة ، أو يسلك مسلكًا عدوانيا ينتهى عادة بتليف فى الكبد لا رجعة فيه .

هناك نوع ثالث ونادر من التهاب الكبد المزمن ، أُضيف أخيرًا إلى تصنيف أمراض الكبد ، وهو **التهاب الكبد المزمن الفُصَيْصى** ، وهو قريب الشبه بالالتهاب المثابر ، إلا أنه أشد قليلاً من سابقه ، وتتأرجح شدته صعودًا وهبوطًا ، ولكنه ينتهى عادة نهاية حميدة .

كل هذه الأنواع من الالتهاب ، تعتمد أساسًا على الفحص الباثولوجى لعينة الكبد ، حتى يمكن التفريق بينها بدقة ، وهو أمر بالغ الأهمية لعلاج المريض والتنبؤ بمآله .

( ب ) التهاب الكبد المزمن المثابر :

هذا الالتهاب المزمن قد يعقب العدوى بالفيروس الكبدى ب أو ج ، أو يصاحب التهابات الأمعاء المزمنة ، كالدسنطاريا وتقرح القولون ( والبلهارسيا لها فصل خاص ) ، أو ينشأ من الإفراط الحاد فى شرب الخمر ، وأحيانًا لا يكون له سبب واضح .

أعراضه خفيفة : شعور بالإعياء ، فقد الشهية خاصة للأكل الدسم ، وجع خفيف فى منطقة الكبد . وقد لا يشكو المريض من شىء ، ولكن الفحص الروتينى يظهر تضخمًا محدودًا فى حجم الكبد ، أو اختلالاً فى وظائفه . هذا الاختلال يكون عادة ارتفاعًا فى نسبة الإنزيمات (الترانساميناز)، بحيث قد تصل إلى أربعة أمثال الحد الطبيعى ، وقد تستمر إلى سنوات ، إلا أن بقية وظائف الكبد ، وبخاصة نسبة الجلوبيولين ، تكون عادة طبيعية .

مثل هذه الحالات يجب أن تفحص بأخذ عينة الكبد للتأكد من نوعها ، والبحث عن مسبباتها كفيروسات الكبد ، وأمراض الأمعاء ، إلخ . . . ولا مبرر لعلاج خاص كالكورتيزون ، أو لنظام غذائى متزمت ، لأن هذا الالتهاب المثابر رغم إزمانه ينتهى عادة بلا تليف .

(جـ ) التهاب الكبد المزمن النشيط :

لهذا الالتهاب أنواع وأسباب عدة ، أهمها :

١ ـ الالتهاب الكبدى الفيروسى بنوعيه ب و ج .

٢ ـ الالتهاب الكبدى المناعى ، وسببه اضطراب فى مناعة الجسم ، يغير من طبيعة غشاء الخلايا الكبدية ، فتتحول إلى أنتيجينات ( مولّدات للمضاد)، وهذه تستثير الجسم فينتج أجسامًا مضادة تتفاعل معها وتلهب الخلايا ، ويصبح بذلك التهابًا مناعيًّا ذاتيًّا .

٣ـ الالتهاب الكبدى الكيميائى ، وينتج من مضاعفات بعض الأدوية ، أشهرها ميثيل دوبا ( المستعمل فى علاج ضغط الدم ) ، أيسونيازيد (المستعمل فى علاج الدرن ) ، نيتروفيورانتوين ( لعلاج تلوث المسالك البولية). ثم هناك أيضًا الكحول ( من شرب الخمر ) .

٤ ـ التهابات أَيْضية ( ميتابولزمية ) نادرة ، منها مرض « وِلسون » ، وسببه خطأ فى أيض النحاس فى الجسم يؤدى إلى التهاب الكبد وتليفه . ومنها أيضًا نقص خِلقى فى إنزيم من الإنزيمات يؤدى إلى مرض الكبد واليرقان منذ الولادة .

هذه الالتهابات المزمنة تشترك فى كثير من أعراضها وعلاماتها ، وتتباين أيضًا بتباين أسبابها ، وسنفصّل الكلام على النوعين الأولين ، فهما أكثرها شيوعا :

١ـ التهاب الكبد المناعى المزمن النشيط :

يصيب هذا المرض أكثر ما يصيب الشباب ، وبخاصة النساء . التهابه كثيرًا ما يستمر شهورًا أو سنين دون أعراض تُذكر ، وتكون البداية ظهور اليرقان . إلا أن آخرين يشعرون بالإعياء ، أو بالنزف من الأنف أو اللثة ، أو ظهور العناكب الشريانية على الوجه والرقبة والذراعين ، أو انقطاع الطمث فى

النساء . والفحص يبين أن الكبد متضخم وجامد ، والطحال عادة محسوس .

وقد تصاحب ذلك علامات مناعية أخرى فى الجسم ، منها : التهاب الغدة الدرقية ( مرض « هاشيموتو » ) ، والتهاب المفاصل ، وارتفاع درجة الحرارة ، وتغيرات مناعية فى الكلى أو فى الرئتين ، أو طفح الجلد الشبيه بالذئبة الحمراء ، أو علامات فرط نشاط الغدة الكظرية ، أو البول السكرى ، أو الأنيميا التحللية وغيرها من اضطرابات الدم .

أما وظائف الكبد الكيميائية فأهمها : ارتفاع نسبة البليروبين ، ارتفاع نسبة الإنزيمات ، ارتفاع ملحوظ فى نسبة الجاما جلوبيولين ، ثم وجود الأجسام المضادة لأنسجة الجسم فى الدم .

وأما عينة الكبد فلها أهمية خاصة متى سمح تجلط الدم بإجرائها .

والعلاج عادة بدواء بريدنيزولون ( من مركبات الكورتيزون ) ، يبدأ عادة بجرعة من ٢٠ ـ ٣٠ مجم يوميا لمدة أسبوع ، ثم تنقص إلى ١٠ ـ ١٥ مجم يوميا . ويستمر العلاج شهورًا أو سنين حسب استجابة الحالة ، وأحيانًا نساعده بدواء آخر هو أزاثيوبرين ٥٠ ـ ١٠٠ مجم يوميا . وفى مثل هذه الأدوية الطويلة العلاج، علينا أن نتنبه دائمًا للمضاعفات المحتملة : البول السكرى، تخلخل العظام ، تغير صورة الدم .

أما بالنسبة لمستقبل المرض فهو بطبيعته متقلب ، وينتهى عادة بتليف الكبد ومضاعفاته .

**٢ ـ التهاب الكبد الفيروسى المزمن النشيط :**

سنشرح أولا المرض الناجم عن الفيروس ب ، ثم نعلّق بعده على المرض الناجم عن الفيروس ج .

هذا الالتهاب الفيروسى المزمن قد يبدأ حادًا فى أوله ، إلا أن أكثر المرضى به لا يشعرون ولا يذكرون بدايته ، وكثير منهم لا يشكون عَرَضًا ، بل تكون البادرة فحصًا روتينيًا إكلينيكيًا أو معمليًا ، يُكتشف بعدها أن الكبد متضخم وجامد ، أو أن وظائفه الكيميائية مختلة . بعض الناس يحسون بالإعياء ، أو بيرقان خفيف يذهب ويعود ، وآخرون يلفت نظرهم ارتفاع نسبة الإنزيمات (الترانساميناززات ) فى الدم ، ومنهم من يتحول إلى تليف الكبد فيؤدى إلى الاستسقاء أو إلى النزف من ارتفاع ضغط الوريد البابى ، والبعض يتطور إلى سرطان الكبد .

الفحص المعملى يبين ارتفاعًا متوسطًا فى نسبة البليروبين والإنزيمات والجلوبيولين ، أما الأجسام المناعية المضادة لأنسجة الجسم فتكون عادة سلبية. ومن المهم متابعة دلالات الفيروس الكبدى ب ، فالأنتيجين السطحى HBs Ag يكون متوافرًا فى الدم فى بداية المرض ، ولكن العثور عليه يصعب مع تقدم الحالة . أما الأنتيجين HBe Ag ، وهو دليل العدوى ودليل تكاثر الفيروس ، فهو يدعونا إلى أن ننصح المريض بحماية زوجه وأهل بيته من العدوى بالتطعيم من الفيروس ب ، متى ثبت أنهم سلبيون للفيروس . ونتابع أيضًا الجسم المضاد HBe Ab ، خاصة أثناء العلاج بالأدوية المضادة للفيروس ، لأن التحول من الأنتيجين إلى الجسم المضاد له فى الدم يعنى عادة انتهاء تكاثر الفيروس وتكامله مع نواة الخلية الكبدية .

وأخذ عينة من الكبد بالإبرة أمر ضرورى لتشخيص المرض وتحديد درجة الإصابة . وللفيروس ب أصباغ خاصة ، مثل صبغ الأورسين لتلوين العينة ، كما أن الفحص الهستولوجى لنسيج العينة يكشف عما قد يصاحب الالتهاب من تغيرات أخرى كالتليف أو السرطان .

أما العلاج فننصح المريض أن يكون طبيعيًا فى غذائه وفى نشاطه طالما يحس بذلك ، ولا مصلحة لنا فى التزام السرير ولا فى الطعام المسلوق الذى يعافه المريض .

وأما الأدوية المضادة للفيروس، فأهمها فى مرضنا هذا هو «الإنترفيرون»، وله قصة . فقد جربت عشرات من الأدوية لعلاج الالتهاب الكبدى الفيروسى ، فرادى ومجتمعة ، بعضها مضاد للفيروس وبعضها منبّه للمناعة أو مثبّط لها . والإنترفيرون على أنواع ثلاثة : ألْفا وبيتا وجاما ، ثم إن الإنترفيرون ألْفا له مصدران : الخلايا شبه اللمفية ، وتكنولوجيا هندسة الجينات . واستقر الرأى على أن أفضل المتاح هو العلاج بالإنترفيرون ألْفا بجرعة من ٣ ـ ٥ مليون وحدة حقنا تحت الجلد يوما بعد يوم ، ثلاثة أيام من كل أسبوع ، مع مراقبة صورة الدم ووظائف الكبد دوريًّا . ويستمر العلاج عادة من ٣ ـ ٦ أشهر ، وقد يمتد أطول من ذلك حسب استجابة الحالة . بعض الناس يشعرون بارتفاع الحرارة والأوجاع عقب كل جرعة ، ولذلك نفضل حقنهم مساء مع مسكِّن مناسب مثل باراسيتامول .

نسبة النجاح مع هذا العلاج تتراوح بين ٢٠ ـ ٤٠٪ ، وأفضل النتائج مع المرضى الذين يبدءون العلاج وعلامات الالتهاب واضحة شديدة ( فى التحليل الكيميائى وفى نسيج عينة الكبد ) . ولا مكان للعلاج بالإنترفيرون إذا كان الكبد متليفًا ووظائفه منهارة .

وهناك تجارب علاجية لدواء آخر مضاد للفيروسات اسمه « ريبا فيرين » ، ودواء ثالث منبه للمناعة اسمه « ليفاميزول » ، ومحاولات أخرى كثيرة ، ولكنها لم تستقر بعد على رأى نهائى متفق عليه .

ويظل السؤال الملحّ : ما مصير هذا المرض ؟ والإجابة صعبة ، خاصة فى

مصر ، لأن الإحصاءات المناسبة ليست دائماً متاحة ، ولأن خريطة المرض ونمطه يختلفان من بلد إلى بلد . فالبلهارسيا مثلا ، إذا أصابت الكبد غيرت كثيراً من استجابته للعدوى بالفيروس الكبدى ب . أضف إلى ذلك أن العدوى بفيروس آخر مثل فيروس د قد تضاف فوق العدوى السابقة ب ، وتزيد من تعقيدها .

وكصورة تقريبية نستطيع أن نستعين بالتقارير الأجنبية : نسبة الأحياء بعد ٥ سنوات من المرض هى ٩٧٪ للالتهاب الكبدى المزمن المثابر ، ٨٦٪ للالتهاب الكبدى المزمن النشيط ، ٥٥٪ للالتهاب الكبدى المزمن النشيط المصحوب بتليف . النساء أخف إصابة من الرجال . والعاقبة أسوأ لمن تجاوزوا سن الأربعين ، أو فى حالة الاستسقاء ، أو مع العناكب الشريانية . وفى متابعة أخرى بعد ٧ سنوات لمرضى الالتهاب الكبدى المزمن بفيروس ب تبين أن ثلث المرضى تحسنوا ، وثلثا آخر ظلوا كما هم ، والثلث الباقى ساءت حالتهم .

وهناك اتفاق عام على أن كل مريض بهذا المرض يكون قد تجاوز سن الـ ٤٥ عاما يجب أن يفحص دوريًا كل ستة أشهر بالموجات فوق الصوتية وبالتحليل للألفافيتوبروتين ، استباقًا لظهور السرطان فى الكبد ،حتى إذا ظهر أمكن استئصاله وهو فى مرحلة مبكرة .

أما الالتهاب الكبدى المزمن النشيط الناجم من الفيروس ج فهو مرض مخاتل ، أى يتسلل ببطء وهدوء . بعض الحالات تعقب نقل الدم أو استعماله ، والغالبية لا تشعر بمقدمه ولا بظهور يرقان ملحوظ . هذا الالتهاب المزمن مشابه لالتهاب الفيروس ب ، إلا أن أعراضه ونتائجه المعملية تتأرجح صعودًا وهبوطًا . وكنا نشخص هذه الحالات باستبعاد الفيروسات الثلاثة

الأخرى ( أ و ب و د ) ، لكنّ تشخيص الفيروس ج بالجسم المضاد له ، أولا بواسطة اختبار « الإليزا » ، ثم بعده بالاختبار الأدق المسمى « ريبا » ، لفت نظرنا إلى ارتفاع نسبة الإصابة به فى مصر وفى بلاد أخرى مشابهة لظروفنا ، وإلى أن كثيرًا من المصابين بهذا الفيروس ج لم يسبق لهم العدوى عن طريق الدم . وتقوم الآن وزارة الصحة المصرية بمسح شامل لتحديد نسبة الإصابة بالفيروس ج C بين فئات المواطنين المختلفة وفى كل محافظات مصر . كما تشرف أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا على دراسة تحدد مدى انتشار هذا الفيروس بين متطوعى الدم وبنوكه .

هذا الالتهاب المزمن قد يتحول إلى تليف كبدى ، وبعض التقارير من اليابان تؤكد أنه هو الآخر قد يؤدى إلى السرطان .

علاج هذا المرض أكثر نجاحًا مع دواء الإنترفيرون ، ونسبة الشفاء به نحو ٥٠٪ من المرضى ، والجرعة اللازمة أقل عادة من تلك فى علاج الفيروس ب ، يكفى ٣ مليون وحدة ٣ مرات أسبوعيًا لمدة ٣ ـ ٦ شهور ، إلا أن بعض الحالات تنتكس بعد انتهاء العلاج ، وعندئذ يمكن معاودة المحاولة . وهناك تجارب جديدة تجمع بين الدوائين بالجرعات التقليدية :

- انترفيرون حقنا تحت الجلد ٣ مليون وحدة ٣ مرات أسبوعيا ،
- ريبافيرين بالفم ١٠٠٠ ـ ١٢٠٠ مجم يوميا

ويستمر العلاج ستة أشهر ، والنتائج مشجعة . وعلينا دائما أثناء العلاج أن نتابع صورة الدم ، خصوصا عدد صفائح الدم والكريات البيضاء بالنسبة للإنترفيرون ، ومستوى الهيموجلوبين بالنسبة للريبافيرين .

وبعض الباحثين يفضل استعمال الريبافيرين وحده ، ولمدة طويلة ، وبخاصة إذا كان الالتهاب مصحوبا بتليف الكبد ، أو كانت قلة عدد الصفائح أو الكريات البيض تحول دون استعمال الإنترفيرون .

## ٦ ـ بلهارسيا الكبد

( أ ) دودة البلهارسيا ودورة حياتها :

البلهارسيا ، كما هو معروف ، مرض مصر المتوطن الأول ، عايش المصريين منذ أيام الفراعنة ، ولا يزال يفتك بالملايين . ثم هو مرض واسع الانتشار فى بلاد العالم الثالث ، آسيا وإفريقيا وأمريكا الجنوبية : أكثر من ٢٠٠ مليون نسمة فى ٧٣ دولة .

دودة البلهارسيا لها دورة حياة ، تعتمد فى طور منها على قواقع معينة تعيش فى ترع النيل ومصارفه . تخرج من هذه القواقع مُذَنّبات البلهارسيا ، واسمها «سركاريا » ، تعوم فى الماء وتخترق جلد المريض ، وفى جسمه تمر بمراحل نموها حتى تستقر فى أوردة المساريقا والوريد البابى .

ودودة البلهارسيا على ثلاثة أنواع ، نوعان منها يعيشان فى مصر : «هيماتوبيوم » الذى يصيب أساسًا الجهاز البولى فى الإنسان ، و « مانسونى » الذى يصيب الأمعاء والكبد .

يكتمل نمو الدودة ، ذكرًا وأنثى ؛ يتزاوجان ، وتضع الأنثى بيضها . أكثر هذا البيض يتجه إلى الأمعاء باحثًا عن طريقه مع البراز ، إلا أن بعض هذه البويضات ترتد فى فروع الوريد البابى إلى فصيصات الكبد ومساراته البابية ، وهناك تسد البويضات الأوردة الرفيعة ، وتثير حولها التهابا مناعيًّا ، تتجمع له

الخلايا المناعية ، وتكوّن ما يسمى بالتورّمات الحبيبية . وبمرور الوقت تتحول هذه التورمات إلى نسيج ليفى مكون من مادة « الكولاجين » ، فتغلظ المسارات البابية وتضيق فروع الوريد البابى ويرتفع الضغط فيه .

ويشارك الطحال بالتضخم ، أولا من انفعال النسيج الشبكى البطانى فيه، وثانيا من احتقانه بعد ارتفاع الضغط البابى . هذا الضغط المرتفع يفتح الطرق الجانبية ، فتتكون الأوردة الموصلة بين الوريد البابى والوريد الأجوف ، وأهمها دوالى المرىء والمعدة ، فقد تنفجر أحيانًا ويصبح النزف مصدرًا للخطر.

هذا التفاعل بين الدودة والإنسان يتوقف على عوامل كثيرة من الطرفين : فنوع الدودة ، وعمرها ، وعدد أفرادها ( ومن ثم كثافة إنتاج البيض ) ، كلها عوامل حاكمة . أما الإنسان فلديه التكوين المناعى ، ومستوى التغذية ، والإصابة بالسموم ، أو العدوى بالأمراض المنتشرة فى البيئة ومن أهمها فيروسات الالتهاب الكبدى . لذا فالصورة الإكلينيكية لمرض بلهارسيا الكبد صورة متنوعة ومتغيرة ، إلا أن لها سماتها وعلاماتها التى تميزها من أمراض الكبد الأخرى كالالتهاب الفيروسى مثلا ، أو كتليف الكبد الناجم من الكحول . أضف إلى ذلك أن الإصابة بالبلهارسيا فى الإنسان ليست قاصرة على الكبد ، فالأمعاء ( وخاصة الغليظة ) مشاركة فى العبء ، لأن بويضات الديدان تنتشر إلى جدار الأمعاء فتلهبها أو تخترقها فى طريقها إلى البراز .

### ( ب ) الأعراض والعلامات :

أكثر المرضى يصابون بالبلهارسيا فى مرحلة الطفولة أو المراهقة ، إلا أن المرض المتمكّن تكتمل صورته فى ريعان الشباب وأوج العمر . والذكور طبعًا، بحكم عملهم وسلوكهم ، أكثر تعرضًا وإصابة من الإناث .

يمر المرض بمرحلة مبكرة ، قد لا يحس بها أبناء الريف وأهل البلد ، إلا أن الغرباء يتأثرون بها عادة . هذه هى مرحلة اختراق « السركاريا » ( مذنّبات الديدان ) فى جلد المريض ثم جولتها فى الجسم قبل أن يكتمل نموها . أهم الأعراض : حكة فى الجلد ، ارتفاع درجة الحرارة ، ضيق النَّفَس أو سعال جاف ، تضخم بسيط فى الكبد والطحال ، ثم زيادة ملحوظة فى كريات الدم البيض المعروفة بآلفات الإيوسين ، وهى العلامة المميزة لفرط الحساسية (الأرجية ) . هذه المرحلة تعتمد على التشخيص السيرولوجى للدم لأن البحث عن البويضات فى البراز أو فى جدار الأمعاء لا يجدى . والعلاج بدواء برازيكوانتل .

أما المرض المتمكن ، بعد نضوج الديدان وانتشار البويضات إلى الأمعاء والكبد ، فعلاماته الرئيسية تبدو فى الكبد والطحال . هذه مرحلة تكوين التورمات الحبيبية فى المسارات البابية ، فيصبح الكبد كبيرًا وجامدًا ، ويصاحبه تضخم متوسط الحجم فى الطحال ، وتكون أعراض الأمعاء واضحة : ألم أو إسهال أو انتفاخ . هذه المرحلة يمكن أن تعالج بالدواء المناسب ( برازيكوانتل أو أوكسامنيكوين ) علاجا فعالا ، خاصة إذا تجنب المريض التعرض للعدوى من جديد .

أما إذا استمر المرض وتحول الكبد من مرحلة التورمات الحبيبية إلى مرحلة التليف البابى ، فإن الكبد ينكمش ويصغر حجمه فلا يُحَسّ ، ويقابل ذلك تضخم مطّرد فى الطحال مع ارتفاع الضغط فى الوريد البابى ، وتبرز الدوالى (أى الأوردة المحتقنة ) فى أسفل المرىء ، وقد تمتد إلى قاع المعدة وتصبح مهددة بالنزف منها ، أو يَرْشح المصل من الدم أو اللمف إلى تجويف البريتون ويكون هذا هو الاستسقاء .

كل هذه مظاهر معروفة لتليف الكبد بصرف النظر عن أسبابه المختلفة ، وسنشرحها بتفصيل أكثر فى فصل « تليف الكبد » .

إلا أن بلهارسيا الكبد لها سمات خاصة نوجزها فى النقاط التالية :

١ ـ بلهارسيا الكبد ، يتركز أذاها على الأوردة والمسارات البابية ، بينما تظل الخلايا الكبدية نفسها سليمة حتى المرحلة الأخيرة ، وهى بذلك تختلف كثيراً عن التهاب الكبد الفيروسى الذى يقع عبؤه الأكبر على الخلايا الكبدية .

٢ ـ استتبع ذلك ، أن ارتفاع الضغط فى الوريد البابى علامة بارزة فى تليف الكبد البلهارسى ؛ فالطحال عادة أضخم من طحال تليف الكبد الفيروسى ، ودوالى المرىء مبكرة وناتئة .

٣ ـ يقابل ذلك أن وظائف الخلايا الكبدية تظل سليمة إلى مرحلة متقدمة ؛ فاليرقان ، والأوديما من انخفاض زلال الدم ، والغيبوبة الكبدية ، كلها أمور نادرة فى تليف الكبد البلهارسى البحت .

٤ ـ وهذا لا يتعارض أحيانًا مع وجود تدهور فى وظائف الكبد وأعراضه ، لأن بلهارسيا الكبد تمتزج كثيراً مع فيروسات الالتهاب الكبدى ، وخاصة من النوعين ب و ج ، ويساعد هذا على تشبثها واستمرار التهاب الكبد .

٥ ـ مريض البلهارسيا لا يعانى من أعراض الكبد فقط ، لأن للبلهارسيا مظاهر أخرى متعددة :

إصابة الأمعاء تؤدى إلى عسر الهضم ، والانتفاخ ، واضطراب البراز . وقد تتفاقم إلى أعراض الدسنطاريا ، كالتعنى وخروج الدم فى البراز .

بلهارسيا الجهاز البولى ، علامتها المشهورة البول المُدَمَّى . أما إذا تقدم المرض ، فله مضاعفات خطيرة فى الكلية والحالب والمثانة ومجرى البول ، ليس

هذا مجال تفصيلها ، إلا أن نوعًا معينًا من « الكُلاء » قد يصاحب بلهارسيا الكبد ، ويكون سببه اضطرابًا مناعيا يلهب الكلى ، ويسمح لبروتينات الدم بأن تتسرب إلى البول ، فيتجمع الماء فى الجسم ويتورم ( وهو الأوديما ) .

بلهارسيا الرئة والقلب ، لها أيضًا مضاعفاتها وعلاماتها ، وقد تصاحب بلهارسيا الكبد ، إلا أن حدوثها الآن أصبح نادرًا بعد انتشار العلاج المبكر للمرض .

هناك أيضًا حمى طويلة ، تتخللها نوبات من القشعريرة تشبه أدوار الملاريا ، سببها ميكروب التيفود والباراتيفود ، تصيب أحيانا مرضى بلهارسيا الكبد ، وتتخذ لها مسارًا مزمنا يختلف عن مسار الحمى المعروفة ، لأن الميكروب يكمن فى جسم الدودة ويصعب اقتلاعه من الدم إلا بعد علاجه وعلاج الدودة فى الوقت ذاته .

### ( جـ ) الفحوص الخاصة :

مريض الريف ، سواء المقيم فيه بحكم عمله فى الزراعة ، أو ذلك الذى عاش فيه طفولته ثم تركه إلى المدينة ، مُرشّح دائمًا لأن يكون قد تعرض للعدوى بالبلهارسيا ، خاصة فى قرى الدلتا حيث تعيش القواقع التى تستضيف ديدان « مانسونى » المسببة لمرض الكبد . أما فى الصعيد ، فمعظم قواقعه لديدان «هيماتوبيوم » وهى محدودة الأذى فى الكبد .

فى الفحوص المعملية ، نبحث عن بويضات البلهارسيا فى البراز والبول . فإذا لم نجدها ، بحثنا عنها فى عينة من الغشاء المخاطى للمستقيم تؤخذ بالمنظار ، أو لجأنا إلى أضعف الإيمان ، وهو التحليل السيرولوجى ( المناعى ) للدم . هذا الحرص على تشخيص وجود البلهارسيا ، أو استبعادها فى مريض

الكبد ، أمر مهم ، لأن هذا المرض قابل للعلاج بدواء البرازيكوانتل ، حتى ولو كان مرضا متقدما وصل إلى مرحلة التليف والاستسقاء .

نفحص الدم أيضا لأغراض كثيرة : **صورة الدم** ، أى نسبة الهيموجلوبين وعدد الكرات الحمراء والبيضاء وصفائح الدم . مريض بلهارسيا الكبد يعانى عادة من الأنيميا ونقص الكرات البيضاء ، إلا أنها إذا كانت بالغة النقص ، أو انخفض عدد الصفائح انخفاضًا ملحوظًا ، فكرنا فى احتمال « فرط الطحالية » ، أى توحّش الطحال والتهام خلايا الدم . عندئذ لابد من فحص **نخاع العظم** ، لكى نضمن سلامته قبل الشروع فى استئصال الطحال .

ثم نفحص **وظائف الكبد** ، **أى التحاليل الكيميائية** . وظائف الخلايا الكبدية ، متمثلة فى نسبة البليروبين والزلال والبروثرومبين والترانساميناززات ، تكون عادة شبه طبيعية فى بلهارسيا الكبد الصرفة ، أو على الأكثر محدودة الاختلال . أما الزيادة الملحوظة ، فتكون عادة فى نسبة الفوسفاتاز القلوى وجلوبيولين الدم . لكن ، إذا كانت البلهارسيا مختلطة بعوامل أخرى كسوء التغذية أو سموم البيئة أو فيروسات الالتهاب الكبدى ، وهى القاعدة لا الشذوذ ، فوظائف الكبد تكون مختلفة والخلايا الكبدية مختلة .

البحث عن **دلالات فيروسات الكبد** ، خاصة ب و ج ، أمر ضرورى فى كل مريض مزمن بالكبد ، ومن الثابت الآن أن حمل الفيروس ب أكثر انتشارًا وإصابة فى مرضى بلهارسيا الكبد عنه فى عامة الناس .

**الفحص التصويرى** يعتمد أساسًا على الموجات فوق الصوتية ، لأن لها نمطًا مميزًا للكبد البلهارسى ، يظهر ثخانة النسيج الليفى حول فروع الوريد البابى ومساراته . أضف إلى ذلك أنه يحدد قطر الوريد البابى ومدى سريان الدم فيه ، وحجم الطحال وشكله ، والأوردة الجانبية ( الدوالى ) ،

والاستسقاء إن وُجد . كذلك يكشف لنا عن أى تكلّس فى المثانة البولية أو الحالب فى حالات البلهارسيا البولية . هذا الفحص التصويرى البسيط أصبح وسيلة فعالة لاكتشاف مرضى البلهارسيا ، والاتجاه الآن إلى إتاحة هذا الفحص وتعميمه فى قرى مصر .

أما وسائل التصوير الأخرى ، الأشعة السينية ، وأشعة الكمبيوتر المقطعية، والنظائر المشعة ، وتلوين الأوعية الدموية أو القنوات المرارية ، فيندر أن نحتاج إليها لتشخيص حالات البلهارسيا الصرفة ، اللهم إلاّ للبحث العلمى ، أو إذا كانت الحالة مختلطة بأمراض أخرى تشمل الكبد كالالتهاب الفيروسى أو الأورام .

**الفحص المنظارى** يساعدنا لغرضين : المنظار العلوى يفحص المرىء والمعدة والاثنا عشرى ، ويحدد لنا حجم الدوالى ومداها وجدوى حقنها إذا كانت منذرة بالنزف . أما المنظار السفلى ، فيفحص الشرج والمستقيم والقولون، وإلى أى مدى أصابتها البلهارسيا ، ونأخذ أيضًا عينة نسيجية من الغشاء المخاطى بحثًا عن البويضات الكامنة .

أما **الفحص الباثولوجى** ، وأساسه عينة الكبد ، فهو أمر ضرورى طالما أمكن ذلك ، لتأكيد طبيعة المرض والبحث عما قد يصاحبه من أمراض أخرى، أهمها وأكثرها شيوعًا الالتهاب الفيروسى . أما ورم الكبد السرطانى فليس من مضاعفات البلهارسيا المجردة ، إنما ينشأ أحيانًا من الفيروس ب (وربما أيضًا الفيروس ج ) الذى قد يختلط بها ، وعلينا إذن أن نتنبه له ونحذره .

هناك أخيرًا **فحوص بكتريولوجية** ، نلجأ إليها أحيانًا فى تليف الكبد البلهارسى المصحوب بالحمى وارتفاع الحرارة ، من العدوى بميكروبات

السلمونيلا ( التيفود والباراتيفود ) ، أو تقيح البول - وهو تلوث شائع ببلهارسيا المسالك البولية ، أو الالتهاب البريتونى التلقائى فى المرضى المصابين بالاستسقاء .

( د ) العــلاج :

- العـلاج النـوعى للبلهـارسـيا بأنواعهـا يعتمـد أسـاسًا علـى دواء «برازيكوانتل»، ونبدأ به متى تأكد لنا أن المريض مصاب بها وأن العدوى نشيطة . الجرعة الواحدة للبالغين ٤ أقراص ، كل واحد منها ٦٠٠ مجم ، وأحيانًا نكررها . هذا الدواء يوقف تقدم المرض ويعكس مساره إذا أُعطى فى المرحلة المبكرة ، وهو خالٍ من الآثار الجانبية الخطيرة ، ويمكن استعماله حتى فى حالات التليف والاستسقاء .

- هناك محاولات لوقف تليف الكبد ، بل لإذابته ، أهمها المحاولة المكسيكية لاستعمال دواء « كولشيسين » ، وجرعته قرص نصف مجم مرتين يوميًا لعدة سنوات ، وفى تقريرهم أن تليف الكبد يتراجع ، ووظائف الكبد تتحسن ، إلا أن العالم لا زال يجرب هذا الدواء ، وحتى الآن لم تتأكد جدواه . ( الكولشيسين دواء معروف من قديم لعلاج النقرس ، ويستعمل أيضًا لعلاج حمى البحر الأبيض المتوسط ) .

- ارتفاع الضغط فى الوريد البابى [١] يمكن خفضه بدواء « بروبرانولول » (المستعمل من قبل لعلاج ضغط الدم الشريانى ) ، والجرعة تختلف من شخص لشخص ، وهدفها إنقاص سرعة النبض بمقدار الربع ( أى من ٨٠

---

( ١ ) لمزيد من التفاصيل ، راجع الفصل الخاص بهذا الموضوع .

إلى ٦٠ نبضة فى الدقيقة مثلا ) . خفض الضغط البابى يُرجى أن يمنع انفجار دوالى المرىء والنزف منها ، ونستغنى بذلك عن حقن الدوالى وعن الجراحة .

ـ دوالى المرىء ( والمعدة ) هى الخطر الداهم ، والرعب المقيم من انفجارها والنزف منها . إذا حدث هذا نسارع بنقل الدم وإيقاف النزف بحقن مادة قابضة هى « فازوبريسين » فى الوريد ، ونضغط الدوالى بأنبوبة ( تسمى أنبوبة سنجستاكن وبلاكمور ) تُنفخ فى تجويف المرىء وقاع المعدة . ثم شاع الآن تجليط الدوالى بحقنها بمواد مجلِّطة من خلال المنظار . هذا التجليط بالحقن يمكن أن يكون إسعافًا طارئًا لإيقاف النزف ، أو علاجا متأنيًا بعد وقف النزف وزوال الخطر الداهم ، أو إجراء وقائيًا متى تأكد لنا أن الدوالى من النوع المنذر بالنزف ( ولهذا علاماته بالفحص المنظارى ) .

ـ العلاج الجراحى محدود بعد توافر البدائل العلاجية الأخرى . كان استئصال الطحال عملية شائعة فى بداية القرن لعلاج بلهارسيا الكبد وتضخم الطحال ( سُمّى لذلك « تضخم الطحال المصرى » ) ، إلا أن استعماله الآن محدود لخفض الضغط البابى ومنع النزف ، مع ربط أوردة الدوالى ، أو لعلاج فرط الطحالية . أماالجراحة الأخرى البديلة لخفض الضغط البابى فهى التوصيل بين الوريد البابى والوريد الأجوف السفلى ، أو فرعيه المناظرين ـ أى التوصيل بين وريد الطحال ووريد الكلية اليسرى ( وتعرف بعملية « وارِن » ) . هذه الجراحات التوصيلية ، يؤخذ عليها أنها قد تسبب أعراض الغيبوبة الكبدية أو مقدماتها ، مما يتعارض مع أصحاب العمل الذهنى المحتاج إلى التركيز .

ـ الاستسقاء فى بلهارسيا الكبد قد يكون مؤقتًا ، عقب نزف كبير أو حمى شديدة أو إسهال طويل ، أو يكون باقيا فى المرض المتأخر . وسنفصل الكلام فى فصل خاص عن الاستسقاء .

ـ بلهارسيا الكبد ، كما قلنا ، ليس دائمًا مرضا وحيدًا خالصًا ، بل يغلب أن تصحبه أمراض أخرى بحكم البيئة والمهنة ، ليس أقلها سوء التغذية ، أو العدوى بالطفيليات الأخرى ، أو فيروسات الالتهاب الكبدى ، أو السموم الكيميائية من مبيدات الحشرات والآفات الزراعية . ويتوقف العلاج طبعًا على المرض المصاحب .

ـ قبل وبعد كل شىء ، علينا أن نحمى الفلاح من العدوى ، وتكرار العدوى بهذه الدودة اللعينة ، وهو أمر يتطلب تضافر القوى والوسائل المتعددة : التثقيف الصحى ، تطهير الترع والمصارف وإبادة القواقع ، البحث عن لقاح فعال لتطعيم الفلاحين المعرضين للعدوى ، ثم العلاج الجماعى بالدواء .

# ٧ـ تليـف الكبـــد

## أولا : تليف الكبد : صفاته ونشأته وتصنيفه :

يُقصد بتليف الكبد[1] : مرض مزمن بالكبد ، يتصف بعدة صفات :

* نسيج ليفى منتشر ، يمتد كالحواجز بين المسارات البابية أو القنوات المركزية فى جسم الكبد .
* هذا التليف المنتشر يعقب موت الخلايا الكبدية ( تنكرزها ) ، ويحل محل فصيصاتها المندثرة .
* وفى الوقت ذاته، تتكون خلايا كبدية جديدة فى تجمعات من العقد الصغيرة أو الكبيرة التى لا يربطها رابط ولا نظام واحد .
* النتيجة الطبيعية هى انهيار معمار الكبد وتصدع بنيانه ، وانعزال دم الوريد البابى عن خلايا الكبد ، وارتفاع الضغط البابى فى مواجهة المقاومة المتزايدة لسريان الدم .

---

(١) شاع فى مصر مصطلح « تليف الكبد » ، كترجمة للكلمة الإنجليزية cirrhosis ، وأصلها اليونانى Kirrhos ، ويعنى المدبوغ باللون الأصفر البُنّى ، صفةً للكبد المريض من إدمان الخمر . وآخرون ( المعجم الطبى الموحد ) يفضلون مصطلحًا آخر هو « تشمّع الكبد » . وكلاهما قاصر ، لأن تليف الكبد يقابل حرفيًا ما يسمى liver fibrosis ، وهو مظهر واحد من مظاهره . أما تشمع الكبد ، ويقابله waxy liver ، فهو مرض مختلف سببه النشوانية amyloidosis .

هذا المخطط النهائى لتليف الكبد ، له أسباب كثيرة ، ولكن النتيجة واحدة .

ينشأ الليف من الخلايا الليفية ، التى تهرع إلى خلايا الكبد الميتة ( المتنكرزة) لملء الفراغ . والخامة الأساسية للِّيف هى الكولاجين ، وهى فئة من البروتينات الفريدة على أربعة أنواع ، وتزيد هذه الكولاجينات فى تليف الكبد، وترتفع نسبة النوع الأول إلى النوع الثالث ارتفاعًا ملحوظًا . والكولاجين، بالإضافة إلى تقويضه لبنيان الكبد ، وتسببه فى انحراف دم الوريد البابى عن مساره الطبيعى الذى يغذى الخلايا الكبدية ، يترسب أيضًا فى جُيَيْبات الدم ويضيّقها ، فتزداد الخلايا فقرًا على فقر ، ويزداد ضغط الوريد البابى ارتفاعًا .

يُصنَّف تليف الكبد شكلاً إلى أنواع حسب حجم العقد ؛ فهناك كبير العقد ، وصغير العقد ، والمختلط . ويصنف وظيفيًّا حسب كفاءة الكبد وتطور مساره ؛ فمنه المتحسّن الكفء ، والثابت المستقر ، والمتدهور الفاشل. ثم يصنف عليًّا حسب أسبابه ومصادره ، وهى كثيرة ، نذكرها جملة ثم نفصل القول فى أهم أنواعها .

**ثانيا : أسباب تليف الكبد وأنواعه :**

**١ ـ بلهارسيا الكبد :** هذا المرض ليس « تليفًا » بالمعنى الحرفى الذى أشرنا إليه ، فهو يفتقر إلى المكونات الرئيسية فى تعريفه ، وهى تنكرز ( موت ) الخلايا، وتكوين العقد الجديدة ، وتشوش معمار الكبد . لكنّ العنصر الأساسى ، وهو تكوين النسيج الليفى ومضاعفاته كارتفاع الضغط البابى والاستسقاء ـ كلها مظاهر مشتركة ومصير واحد ، تدعونا إلى إدراجه على رأس

قائمة الأسباب ، فهو مرض مصر المتوطن الأول كما قلنا ، وقد أفردنا له فصلاً قائمًا بذاته .

**٢ ـ التهاب الكبد الفيروسى** : وهو السبب الثانى لتليف الكبد فى مصر ، بأنواعه الثلاثة : ب ، ج ، د . أما الفيروس أ فليس سببا للتليف . وقد شرحنا هذا تفصيلاً .

**٣ ـ التهاب الكبد المزمن النشيط** : سواء أكان فيروسيا أم مناعيا أم كيميائيًا أم أيضيًا ، وقد سبق أيضًا ذكره .

**٤ ـ تليف الكبد الكحولى** : هذا أهم أنواع تليف الكبد فى الغرب ، أما فى مصر والدول الإسلامية فهو أقل انتشارًا .

**٥ ـ احتقان الكبد الوريدى المزمن** : كما فى ضيق صمامات القلب ، أو التهاب غشاء القلب التامورى ، أو انسداد أوردة الكبد صغيرها أو كبيرها (مرض « بَضْ » و « كِيارى ») .

**٦ ـ ركود الصفراء المزمن** : سواء فى داخل قنوات الكبد ، أو خارجه فى المسالك المرارية . وهناك نوع خاص يسمى « تليف الكبد الصفراوى [المرارى] الأولى » ، سنشرحه فى نهاية الفصل .

٧ ـ هناك مجموعة من العوامل المساعدة أو المصاحبة لتليف الكبد ، ولكنها ليست السبب المباشر ، منها مثلاً سوء التغذية ، أو العدوى بالأمراض المزمنة كالملاريا والدرن وغيرها .

## ثالثًا : الأعراض والعلامات :

تليف الكبد ، بالرغم من اختلاف أسبابه ، يحكمه عاملان أساسيان يشتركان فى كل أنواعه ومظاهره ، وهما : ارتفاع الضغط فى الوريد البابى ،

وفشل وظائف الخلايا الكبدية . وسنفرد فصلاً خاصًا من الكتاب لكل منهما . أما الاستسقاء ، وهو حصيلة العاملين السابقين ، فله فصل ثالث .

أعراض تليف الكبد الشائعة هى : الإعياء والتعب ، نقص الوزن ، فقد الشهية ، عسر الهضم والانتفاخ ، وجع البطن ، تورم القدمين أو امتلاء البطن ، اليرقان ، تغير لون البول أو البراز ، النزف من الأنف أو اللثة أو الجلد أو القناة الهضمية ، فقد الشهوة الجنسية .

بعد ذلك نسأل المريض عن نمط حياته وبيئته . هل هو من الريف أو من الحَضَر ؟ وهل مرض من قبل بالبلهارسيا ، أو بالالتهاب الكبدى واليرقان ؟ هل أجريت له من قبل عمليات جراحية ، أو نُقل إليه دم ؟ هل عولج من قبل بالأدوية ، وما هى ؟ هل يشرب الخمر ، أو يتعاطى المخدرات ؟ هل هناك مَرْضى آخرون بالكبد بين أفراد العائلة ؟

أما الفحص الإكلينيكى ، وقد شرحناه بالتفصيل فى فصل « وسائل الفحص» ، فيركز على حجم الكبد وشكله ، وحجم الطحال وشكله ، والاستسقاء إن وجد ، ثم علامات ارتفاع الضغط البابى ، وعلامات فشل الخلايا الكبدية ، وننتقل بعد ذلك إلى سُبُل الفحص الخاصة .

رابعا : الفحوص الخاصة :

الفحص المعملى يعتمد أساسًا على وظائف الكبد الكيميائية ، وعلى نسبة الإلكتروليات خاصة أثناء علاج الاستسقاء . وصورة الدم تشمل عدد الصفائح لاستبعاد فرط الطحالية ، وتستبعد طبعًا أمراض الدم المعروفة كاللوكيميا ( سرطان الدم ) ، أما فيروسات الالتهاب الكبدى ب و ج فيجب أن نبحث عن دلالاتها لأن التليف قد يصاحب الالتهاب النشيط ، كما أن

التليف قد يصاحبه أو يعقبه سرطان الكبد ، لذا نحرص على تحليل الألفافيتوبروتين .

**الفحص التصويري** : ضرورى لتحديد حجم الكبد وبنائه ، وللأعضاء الأخرى المرتبطة به كالطحال والوريد البابى وكيس المرارة والبنكرياس . وأبسط وسائل الفحص التصويرى وأكثرهما استعمالا هى الموجات فوق الصوتية ، فهى تميز لنا تليف الكبد من أمراضه الأخرى كالتشحم أو الالتهاب ، وتفرّق بين بلهارسيا الكبد وأنواع التليف الأخرى ، وهل فى الكبد بُؤر غريبة على نسيجه كالأكياس السائلة أو الأورام الصلبة ، ثم حجم الكبد وشكله ، وقطر الوريد البابى ( ١٢ مم فى المتوسط ) وفروعه الأخرى ، والطحال : حجمه وشكله ووريده ، والمرارة ، والبنكرياس ، والكليتان ، والعقد اللمفية إذا تضخمت ، وهل بالبطن استسقاء ؟ وما حجمه وتوزيعه وصفاؤه ؟

ويندر أن نحتاج إلى مزيد من الفحص التصويرى : النظائر المشعة لتأكيد التليف إذا خَفَت النظير من الكبد وتجمع فى الطحال ونخاع العظم ؛ أو أشعة الكمبيوتر المقطعية لمزيد من التفاصيل فى حالات الأورام المشتبهة أو اليرقان المجهول السبب ؛ أو تلوين الشرايين أو الأوردة بالأشعة لأغراض خاصة قبل الجراحة أو للعلاج الكيميائى بالحقن .

**الفحص المنظارى** : فحص روتينى فى حالات تليف الكبد للتأكد من وجود الدوالى فى المرىء والمعدة ، وما مداها وحجمها وقابليتها للنزف الوشيك، وحالة المعدة والاثنا عشرى . ونفحص أيضًا الشرج والقولون بالمنظار إذا شككنا فى الإصابة بالبلهارسيا ( انظر الفصل الخاص ) . أما المنظار البريتونى ، فيندر أن نلجأ إليه إذا تعذر التشخيص بالوسائل الأخرى البسيطة ، كما فى تشخيص حالات الاستسقاء الغامضة .

الفحص الباثولوجى : أهم فحص هنا هو عينة ( خزعة ) الكبد بالإبرة ، إلا أن له محاذير وموانع محددة . نحن مثلاً نتجنب أخذ العينة إذا كان التليف شديدًا والكبد منكمشًا صغيرًا ، أو كانت سيولة الدم ملحوظة ولا تستجيب للعلاج بفيتامين ك . إلا أننا نحاول دائمًا أن نحصل على العينة ، كلما أمكن ، لأنها تتيح لنا الكثير من المعلومات : نوع التليف وسببه ، وهل يصاحبه التهاب مزمن ؟ وما درجة نشاطه ؟ وهل هو فيروسى بطبيعته أم لا ؟ وهل يصاحب التليف أيضًا تشحم بالكبد ( كما فى السمنة المفرطة ، أو مرض السكر ، أو سوء التغذية ، أو تعاطى الخمر ، أو العلاج بالكورتيزون ) ؟ وهل هناك شبهة للتحول السرطانى ؟ إن البؤر الغريبة فى الكبد نفضل أن نفحصها بالعينة الموجهة تحت أشعة الكمبيوتر المقطعية ، أو بإبرة رفيعة لالتقاط الخلايا وفحصها سيتولوجيًا .

## خامسًا : مضاعفات تليف الكبد فى الأجهزة الأخرى :

قلنا إن أهم مضاعفات تليف الكبد ثلاثة : نزف دوالى المرىء من ضغط الوريد البابى ، والغيبوبة الكبدية من فشل وظائف الكبد ، والاستسقاء من كلا السببين .

إلا أن لتليف الكبد مضاعفات أخرى فى أجهزة الجسم المختلفة :

- القرحة الهضمية فى مرضى التليف أكثر انتشارًا من عامة الناس .
- حصيات المرارة وُجدت فى ٣٠٪ من أصحاب تليف الكبد ، ولا ننصح عادة باستئصالها جراحيًا إلا للضرورة .
- التهاب البنكرياس المزمن ، والإسهال الدهنى ، شائعان فى تليف الكبد الكحولى .

ـ فتق السرّة ، والفتق الأربى كلاهما شائع فى الاستسقاء ، ولا ننصح لهما بالجراحة إلا للضرورة الملحّة .

ـ اختلال تركيب الكلى ووظائفها شائع فى مرضى تليف الكبد ، وقد يؤدى إلى الفشل الكلوى .

ـ مرضى تليف الكبد معرضون خاصة للعدوى الميكروبية من الأمعاء أو غيرها ، والالتهاب البريتونى التلقائى معروف ، والدرن البريتونى قد يضاعف تليف الكبد .

ـ تصلب الشرايين وضيق الشرايين التاجية للقلب أقل شيوعًا فى مرضى تليف الكبد من عامة الناس ، وضغط الدم الشريانى فيهم أقل عادة من الطبيعى .

ـ سرطان الكبد الأولى شائع فى تليف الكبد ، وله فصل خاص فى الكتاب .

## سادسًا : العــلاج :

( أ ) الغـذاء : إذا كان تليف الكبد مستقرًا ووظائفه متكافئة ، فيمكن للمريض أن يتناول طعامًا مُنوعًا سهل الهضم ، يسمح بالبروتين بمقدار ١ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم ، وبنسبة معقولة من الدهنيات تشمل الزبد والبيض والشوكولاته . والخمور ( الكحول ) ممنوعة . أما إذا اختلت وظائف الكبد وظهرت بوادر الغيبوبة ، فعلينا أن ننقص من بروتين الغذاء أو نستبعده مؤقتًا ، بالإضافة إلى تجنب الإمساك وغيره من وسائل علاج الغيبوبة الكبدية الموضحة فى الفصل الخاص بالفشل الكبدى . وأما إذا امتلأ الجسم بالماء الزائد ، وعلامته تورم القدمين أو استسقاء البطن ، فعلينا أن نحكم السيطرة على ملح الطعام وغيره من المواد المحتوية على عنصر الصوديوم ،

بالإضافة أيضًا إلى استعمال مدرّات البول وغيرها من وسائل العلاج الموضحة فى الفصل الخاص بالاستسقاء .

( ب ) الأدوية : الإفراط فى الفيتامينات لن يفيد ، وكذلك الكثير من أدوية السوق التى تزعم أنها تنشط الكبد « الكسلان » أو تحميه من سمومه ، ويشمل ذلك المركبات المحتوية على الكولين والميثيونين . أما الأدوية الخافضة لضغط الوريد البابى ( بروبرانولول ) فلها مكانها ، ونشرحها فى الفصل الخاص به . وأما الأدوية المضادة للتليف أو التى تحاول حلّه ، فأشهرها دواء «الكولشيسين » ، وكان أطباء المكسيك قد أعلنوا أن هذا الدواء يفك تليف الكبد ويحسّن من وظائفه ، ولكن الرأى العالمى لم يصل بعد إلى اتفاق عام ، وعلى أى حال لا بأس من محاولته بالجرعة المعروفة وهى نصف مجم مرتين يوميا لمدة طويلة .

( جـ ) علاج أسباب التليف : هذا يتوقف طبعا على السبب :

* لبلهارسيا الكبد النشيطة : الأدوية المضادة للبلهارسيا ( برازيكوانتل ) .
* للالتهاب الكبدى الفيروسى المزمن النشيط : الأدوية المضادة للفيروسات (إنترفيرون ) .
* للالتهاب الكبدى المناعى : مركبات الكورتيزون .
* لتليف الكبد الكحولى : الامتناع عن الخمر .
* لتليف الكبد الناجم من تراكم الحديد : فصد الدم .
* لتليف الكبد الناجم من تراكم النحاس ( مرض ولسون) : دواء بنسلامين .
* لاحتقان الكبد الوريدى المزمن : علاج القلب الهابط أو الوريد الكبدى المسدود .

* للانسداد الصفراوى ( المرارى ) المزمن : فك الانسداد .

* لتليف الكبد الناجم من سموم أو أدوية لها آثار ضارة ( كما فى علاج مرض الصدفية بدواء ميثوتركسات مثلا ) : استبعاد المادة الضارة .

( د ) الجراحة : نحن لا نرحب بالجراحة فى مريض تليف الكبد إلا للضرورة ، فالخطورة فيه مضاعفة ، خاصة إذا كان تجلط الدم ( نسبة البروثرومبين ) مختلاً ، أو زلال الدم فقيرًا ، أو المناعة للعدوى الميكروبية منهارة . أما دور الجراحة فى علاج ارتفاع ضغط الوريد البابى ، أو فى علاج أورام الكبد المصاحبة للتليف ، فلها مكانها الخاص . وأما زرع الكبد فله فصل خاص .

## سابعًا : أنواع خاصة من تليف الكبد :

### ( أ ) تليف الكبد الكحولى :

تختلف استجابة الناس للخمر ( الكحول ) اختلافًا بيّنا ، و « ظاهرة تشرشل » معروفة . فقد كان ونستون تشرشل يفرط فى الخمر والتدخين ، وقاد بريطانيا للنصر فى الحرب العالمية الثانية ، وعاش حتى تجاوز التسعين . إلا أن أكثر الناس يعانون متى تجاوزوا حد الخطر ، وهو ٨٠ جم كحول فى اليوم بصرف النظر عن صنف الشراب [١] ، وخاصة إذا استمر سنين طويلة ، أو كان مصحوبًا بسوء التغذية ( نقص البروتين ) .

يضر الكحولُ الكبدَ من عدة وجوه : فقد يتشحم ، أو يلتهب ، أو

(١) ١٠ جم كحول = ٣٠ سم٣ ويسكى
= ١٠٠ سم٣ نبيذ
= ٢٥٠ سم٣ بيرة

يتليف. ويقع العبء الأكبر على خلايا المناطق المركزية المحيطة بالأوردة الكبدية ، وتصبح معرضة للموت ( التنكرز ) وتكوين كولاجين التليف . وأحيانًا يتوقف الأذى عند تجمع حبيبات الدهن فى خلايا الكبد ، أو تكوين مواد غريبة زجاجية الشكل تسمى « أجسام مالورى » .

تبدأ الأعراض بفقد الشهية ، والغثيان و « التهوّع » خاصة عند الاستيقاظ فى الصباح ، والإسهال ، وقد يصاحبه ألم فى جانب البطن الأيمن العلوى ، أو ارتفاع فى الحرارة إذا كان الكبد ملتهبًا . والفحص يبين الكبد متضخمًا ، أملس ، جامدًا ، وقد تصاحبه علامات تليف الكبد المعروفة ( العناكب الشريانية ، نزف القناة الهضمية ، الاستسقاء ) ، إلا أن تضخم الطحال محدود وقد لا يكون محسوسًا .

وعلامات إدمان الخمر معروفة ، كاحمرار العينين ، واحتقان الوجه ، ومظاهر نقص التغذية وخاصة اضطراب الجهاز العصبى والنفسى ، وقد يصاحبه تضخم فى الغدد النكفية ، أو ضمور فى الخصيتين ، أو تَقَبُّض فى ألياف راحة اليد ( تقفُّع « دوبيتران » ) ؛ ومرض الكلى شائع فى مدمنى الخمر، كما أن العدوى بفيروس الالتهاب الكبدى ( ب ) أكثر انتشارًا فى مرضى تليف الكبد الكحولى منه فى عامة الناس .

أما الفحوص المعملية فتعتمد على تحاليل وظائف الكبد ، والإنزيمات عادة مرتفعة وخاصة الفوسفاتاز القلوى ( AP ) والجاما جلوتاميل ترانسببتيداز (GGT) ، كما أن جلوبيولين المناعة من النوع IgA يكون عادة مرتفعًا ارتفاعًا ملحوظًا . وأحيانًا نقيس نسبة مادة هيدروكسى برولين فى الدم كدليل لمدى التليف فى الكبد .

وأما عينة الكبد فتبين مدى الإصابة : التشحم ، أو الالتهاب ، أو

التليف. وأجسام مالورى لها أهمية خاصة لتشخيص دور الكحول فى إحداث الأذى .

يعتمد علاج المريض اعتمادًا أساسيًا على الامتناع الكامل عن شرب الخمر، ومدى نجاحه فى الإقلاع عن الإدمان ، توًّا وإلى الأبد . كثير من أذى الكبد ينقشع بعد الكف عن الخمر ، وحتى تليف الكبد قد يستعيد حالته الطبيعية إلى حد كبير . ولكن العلاج التقليدى للتليف ولمضاعفاته كالنزف أو الاستسقاء ، علاج معروف . وأما سوء التغذية ، وهو أمر شائع فى مدمنى الخمر ، فيعوض بالبروتينات والفيتامينات الناقصة .

(ب) تليف الكبد الصفراوى ( المرارى ) الأولى :

هذا مرض غير شائع ولكنه آخذ فى الازدياد ، ربما لأننا أصبحنا أكثر وعيًا بوجوده ودقةً لتشخيصه . سببه غير معروف ، وسِمَته المميزة التهاب القنوات الصفراوية الصغيرة داخل الكبد وانسدادها . يظهر المرض عادة فى كبار السن، وأغلب المرضى من الإناث ( عشرة إلى واحد ) .

أشهر الأعراض هو الحكاك ( الهرش ) ، وهو أكثر شيوعا من اليرقان فى هذا المرض بالذات ، ولذلك يغلب أن يلجأ المرضى أول الأمر إلى طبيب الأمراض الجلدية . وبعض المرضى لا يشعرون بأى أعراض ، بل تكون البادرة هى فحصًا روتينيًّا يكتشف تضخمًا فى الكبد ، أو تحليلاً عارضًا يبين اختلالا فى وظائف الكبد . وآخرون يلجئون إلى الطبيب بعد أن يكون المرض قد استفحل : تليف الكبد ومضاعفاته المعروفة كالدوالى النازفة ، والاستسقاء ، والغيبوبة الكبدية .

التحليلات المعملية مميزة ، أهمها ارتفاع نسبة الإنزيمات وخاصة

الفوسفاتاز القلوى والجاما جلوتاميل ترانسببتيداز ، ثم ارتفاع جلوبيوليت المناعة من النوع IgM ، وأخيرا ، وهو أهمها ، الجسم المناعى المضاد للميتوكوندريا AMA . أما عينة الكبد فتبين التهاب القنوات المرارية الصغيرة وانسدادها وتجمع النسيج الحبيبى حولها ، وأخيرًا التليف .

تشخيص هذا المرض يجب أن يميّزه من الأمراض المشابهة ، وخاصة انسداد القنوات الصفراوية الخارجية ( من الحصيات المرارية أو أورام البنكرياس والقنوات الصفراوية ) ، وكذلك من الالتهاب الكبدى المزمن النشيط ، وقد يتطلب الأمر تلوين القنوات المرارية بالإبرة أو بالمنظار .

أما العلاج فهو غير حاسم : مركبات الكورتيزون غير شافية ، رغم أن المرض يشبه فى الكثير أمراض المناعة . والبنسلامين يزيل تراكم النحاس من نسيج الكبد ، ولكنه لا يؤثر فى مسار المرض . حمض الصفراء المعروف بحمض أورسو ديزوكسى كوليك قد يحسّن وظائف الكبد ويخفف من حدة الهرش ، ونفس الشىء مع دواء آخر وبطريقة مختلفة وهو دواء كولسترامين . أما الكولشيسين فهو دواء واعد ، ولكنه لازال رهن التجربة .

وكثير من هؤلاء المرضى يصابون بوهن العظام ، ولذلك نعوضهم بالكالسيوم وفيتامين د ، كما نعوضهم أيضًا عن الفيتامينات الدهنية الفاقدة (فيتامين أ وفيتامين ك ) حقنًا .

بقى علاج أخير ومهم ، وهو زرع الكبد ، لأن تليف الكبد الصفراوى الأولى من أهم دواعى زرع الكبد ومن أنجح نتائجه ، بشرط ألا يتأخر المرض أكثر من اللازم . وآخر التقارير الأوربية تؤكد أن المريض يمكن أن يعالج بزرع الكبد حتى لو تجاوز سن الستين ، وأن أكثر من ٧٠٪ من « المزروعين » بالكبد مازالوا أحياء أكثر من خمس سنوات .

**( جـ ) تليف الكبد من تراكم الحديد :**

يتراكم الحديد فى أنسجة الجسم ، إما لأسباب مكتسبة ، وإما لسبب خِلقى .

الأسباب المكتسبة تشمل الإفراط فى حقن الجسم بمركبات الحديد للعلاج، أو بنقل الدم المتكرر فى علاج الأمراض المزمنة كالأنيميا التحللية أو فشل نخاع العظم .

أما السبب الخلقى فهو وراثى ، يُعزى إلى إفراط امتصاص الحديد من الأمعاء ثم توزيعه وترسيبه فى أنسجة الجسم المختلفة : الكبد ، البنكرياس ، القلب ، الغدد الصماء ، الطحال ، المفاصل ، الجلد . وحيثما ترسّب الحديد فإنه يثير تفاعلَ الأنسجة لتكوين التليف .

يصيب هذا الخطأ الأيضى الوراثى كلا الجنسين بالتساوى ، إلا أن المرض يغلب ظهوره فى الذكور ( عشرة إلى واحد ) لأن فقد الحديد من تكرار الحيض والحمل يعفى النساء من ظهور المرض .

تبدأ الأعراض عادة فى منتصف العمر ، وتضخم الكبد قد يصاحبه تضخم محدود فى الطحال ، إلا أن مضاعفات تليف الكبد كالاستسقاء ونزف الدوالى والغيبوبة كلها محدودة وقليلة ، وإن كان سرطان الكبد يصيب ١٤٪ من هؤلاء المرضى . التحاليل المعملية لا تبين اختلالا ملحوظًا فى وظائف الكبد ، لكن نسبة الحديد فى البلازما ومركباته الأخرى كالفِرِّيتين والترانسفرّين عادة مرتفعة .

وهناك أيضًا علامات أخرى مصاحبة من إصابة أعضاء الجسم الأخرى : اصطباغ الجلد وباطن الفم باللون الرمادى الإردوازى ، البول السكرى ( لذا سُمى بالسكّر البرونزى ) ، ضعف عضلة القلب ، ضمور الخصية ، وفقد

الشهوة الجنسية ، ونحول شعر الجسم ، تكلّس غضاريف المفاصل . والفحص التصويرى مفيد بأشعة الكمبيوتر المقطعية وبالرنين المغناطيسى ؛ وعينة الكبد قاطعة فهى تبين صبغ الحديد فى الخلايا ، ويمكن تجفيفها لقياس نسبة الحديد فى الكبد .

العلاج يعتمد على فصد المريض : ٥٠٠ سم٣ من الدم أسبوعيا فى البداية ، حتى تنخفض نسبة الهيموجلوبين إلى أقل من ١١ جم ٪ ، ثم يباعَد الفصد حتى يصل إلى مرة كل ثلاثة أشهر ، ويستمر مدى الحياة .

**( د ) تليف الكبد من تراكم النحاس ( مرض وِلسون ) :**

وهذا مرض أيضى وراثى آخر ، يصيب صغار السن والشباب ، وينتج من ترسيب النحاس فى أنسجة الجسم وبخاصة الكبد والمخ والعين والكلى .

فى الكبد تتفاوت شدته من الالتهاب الحاد ، إلى الالتهاب المزمن النشيط ، إلى التليف . ويصاحب ذلك اليرقان ، واختلال وظائف الكبد المعروفة . فى الدماغ يترسب النحاس ، خاصة فى العقد القاعدية فيسبب الرُّعاش وتيبّس الجسم وتداخل الكلام ، يصاحب ذلك تدهور الشخصية وتغيرات نفسية . وفى الكلى تختل وظائف الأنابيب الصغيرة فيتسرب الجلوكوز والفوسفات والأحماض الأمينية وحمض البوليك إلى البول . أما العين فلها علامة مميزة تعرف بحلقة « كايزر وفلايشر » من ترسيب النحاس فى محيط القرنية ، تفحص عادة بمصباح خاص .

والتحليل المعملى يبين نقص النحاس والسريلوبلازمين ( البروتين الحامل للنحاس ) فى الدم ، وارتفاع نسبة النحاس فى البول ، أما عينة الكبد فتكشف عن ترسيب النحاس فى نسيجه ويمكن قياس كميته .

والعلاج بدواء « بنسيلامين » ، الذى ينزع النحاس من الأنسجة ويعمل على إخراجها .

ويبقى على الأطباء واجب آخر ، متى اكتشفوا مريضًا بمرض أيضى وراثى كمرض النحاس أو مرض الحديد ، إذ يجب علينا أن نفحص أقرباء المريض مسحا شاملاً عن أى مرضى آخرين ، ولو كانوا فى مرحلة مبكرة لا يحسون معها أى أعراض ؛ لأن الاكتشاف المبكر والوقاية الفعالة خير من العلاج .

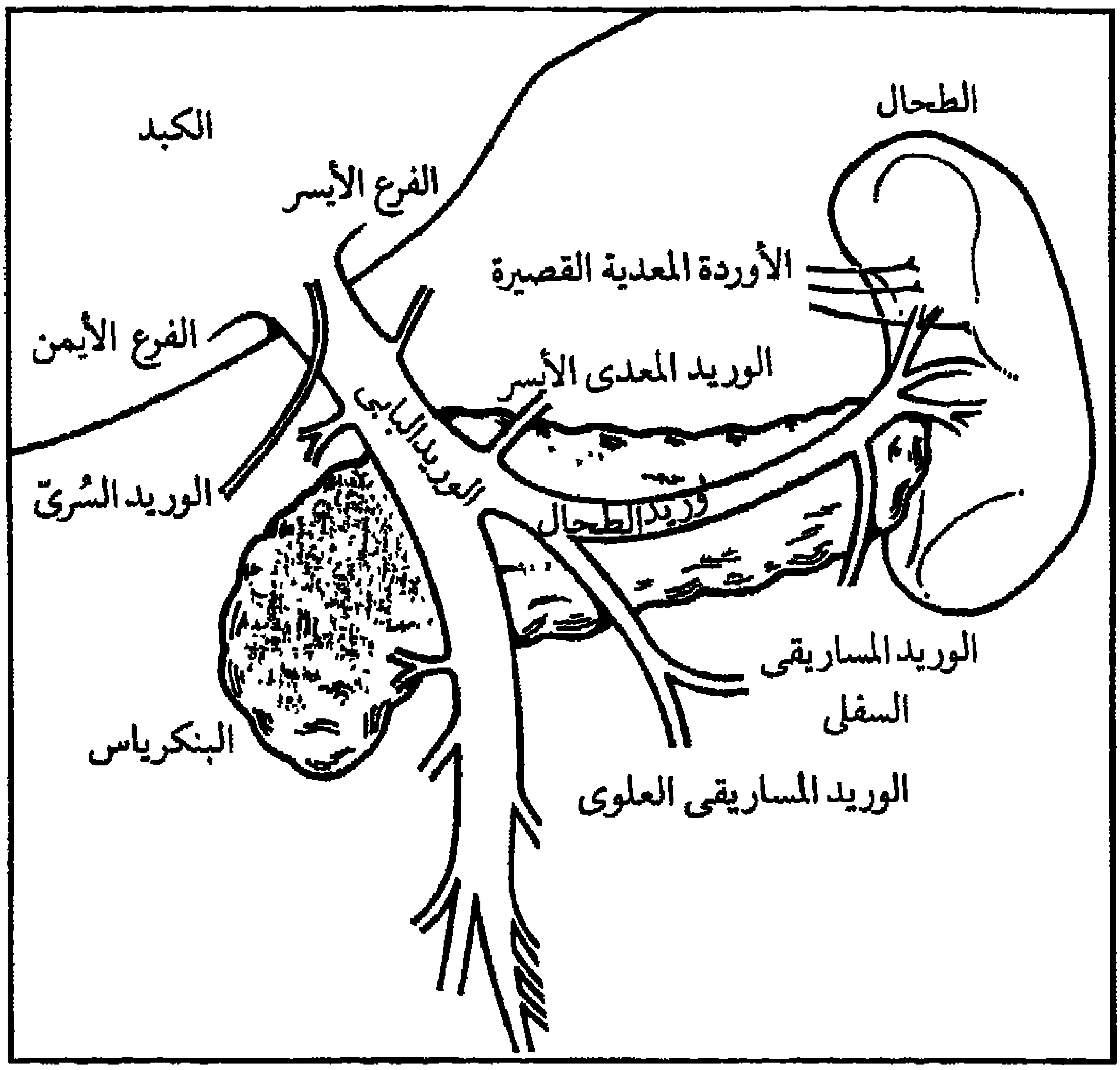
## ٨ ـ ارتفاع الضغط البابى ، ونزف دوالى المرىء

أولاً : الوريد البابى :

الوريد البابى هو الوريد الداخل إلى باب الكبد ، بعد أن جمع الدم من القناة الهضمية فى جوف البطن ، ومن الطحال والبنكرياس والمرارة . يتكون الوريد البابى من اتحاد وريدين : الوريد المساريقى العلوى ( الذى يجمع الدم من أعلى القناة الهضمية ) ، والوريد الطحالى ( الذى ينضم إليه أيضًا الوريد المساريقى السفلى لجمع الدم من أسفل القناة ) .

يتفرع الوريد البابى بعد مسار قصير إلى فرعيه الرئيسيين ، لتغذية فصّى الكبد : الأيمن والأيسر ، ثم يتفرعان إلى فروع أصغر فأصغر ، أشبه بالشجرة ، حتى تنتهى بالشعيرات الرفيعة المسماة الجُيَيْبات ، وبها تتصل أيضًا فروع الشريان الكبدى ، وفروع أوردة الكبد الخارجة منه ؛ فهنا إذن مجمع الدم من شبكاته الثلاث : الوريد البابى ، والشريان الكبدى ، والوريد الكبدى . وهذه الجييبات تصطف على شواطئها خلايا الكبد ، فتتاح لها الفرصة واسعة لتبادل الأخذ والعطاء بين الكبد والدم .

قلنا من قبل إن الكبد يتغذى بالدم من مصدرين : الوريد البابى ، والشريان الكبدى . يورّد الوريد البابى للكبد نحو ١٢٠٠سم$^{٣}$ من الدم فى الدقيقة ، وهو يمثل ٧٢٪ من حاجة الكبد للأكسجين . وضغط الدم الطبيعى فى الوريد البابى هو ٧ ملليمتر زئبق .




**الوريد البابى وفروعه**

وفى ظروف معينة يرتفع ضغط الوريد البابى ، إما لانسداد فى داخل الكبد كما فى حالات التليف ، أو فى خارجه كما فى انسداد الوريد ، عندئذ يلجأ الوريد البابى لتفريج الضغط إلى أوردة جانبية كامنة متصلة بالوريدين الأجوفين (العلوى والسفلى ) . وأهم هذه الأوردة الجانبية هى التى فى أسفل المرىء وأعلى المعدة ( دوالى المرىء ) ، لأنها معرضة للتقرح والانفجار ، ومن ثم للنزف الخطير . هناك طبعًا أوردة جانبية أخرى كتلك التى فى جدار البطن ، أو فى المستقيم ، أو بين الطحال والكلية اليسرى ، إلا أن هذه لا تشكل خطرًا داهمًا .

ارتفاع الضغط البابى له عواقب وخيمة ، منها أن غذاء الكبد يُحرم من دم الوريد البابى ويزداد اعتماده على الشريان الكبدى ، ومنها أن مصفاة الكبد ورقيبه الكيميائى يفقد الكثير من وظائفه الحارسة ، فتتسلل الجراثيم من الأمعاء إلى الدم وتلوّثه ، وتتسرب الأمونيا ( النشادر ) المتولدة من الأمعاء إلى المخ فتؤدى إلى الغيبوبة . يحتقن الطحال أمام الضغط المرتفع فيتضخم وتتصلب أنسجته ، وقد يتوحش ويلتهم خلايا الدم وهو ما نسميه « فرط الطحالية » . ودوالى المرىء تبرز وتنتشر ، بعضها سطحى فى بطانة الغشاء المخاطى ، وبعضها غائر وعميق فى جدار المرىء وحوله ، وكثير منها تمتد إلى قاع المعدة . هذه الدوالى فى المرىء والمعدة قد تنفجر وينزف الدم فى القىء أو البراز . والضغط البابى ، من مضاعفاته المزمنة الاستسقاء ، فالضغط البابى سبب آخر للاستسقاء الذى سنشرحه تفصيلاً فى مكان آخر .

**ثانيًا : وسائل الفحص :**

( أ ) **الفحص الإكلينيكى :** يعتمد على تقييم الكبد ( كلما صغر حجم الكبد ، ارتفع ضغط الوريد البابى عادة ) ، والطحال ( كلما كبر حجم الطحال ، كان عادة دليلاً على ارتفاع الضغط البابى ) ، والأوردة الجانبية . الأوردة الجانبية فى جدار البطن تتجمع عادة فى منطقة الشراسيف وحول السرة، وقد يُحسّ مرور الدم فيها بالأنامل كرعشة ( هرير ) ، أو يسمع بالمسماع كخرير هادئ أو هدير كموج البحر . أما الاستسقاء فهو أيضًا من علامات ارتفاع الضغط البابى ، إذا صاحبه فشل الخلايا الكبدية .

( ب ) **الفحص التصويرى :** يعتمد أساسا على الموجات فوق الصوتية ، فهى تكشف لنا خبايا الكبد والطحال ، وتظهر بوضوح حالة الوريد البابى (قطره الطبيعى لا يتجاوز ١٢ مم ) وفروعه بما فيها الوريد الطحالى ، والأوردة

الكبدية ، والأوردة الجانبية ، ومحتويات البطن الأخرى ، والاستسقاء إن وُجد. أما أشعة الباريوم فيندر أن نلجأ إليها للكشف عن دوالى المرىء إذا تعذر الفحص المنظارى . وأما تلوين الأوعية الدموية بالأشعة عن طريق الأوردة أو الشرايين ، فهو فحص غير روتينى ، نلجأ إليه إذا كانت الأوعية مسدودة ، أو كانت هناك أورام مشتبهة ، أو تمهيدًا للعمليات الجراحية كتوصيل الأوردة أو زرع الكبد .

( جـ ) الفحص المنظارى : ضرورى لفحص المرىء والمعدة ، وخاصة لتقييم الدوالى . فعدد الدوالى ، ومداها ، وحجمها ، ولونها ـ كلها أمور حيوية . الدوالى الهادئة المستقرة لونها باهت فى العادة ، أما إذا احمرّ لونها وظهرت عليها « بقع الكَرَز » كما تسمى ، كانت نذيرًا بالنزف الوشيك ، وقد نحقنها وقائيًا لنجلطها ونصلّبها لمنع النزف .

( د ) الفحص الديناميكى : هذا فحص غير روتينى ، ولكنه أساسى لمعرفة ضغط الوريد البابى وفروعه ، ولسريان الدم فى الكبد والدورة البابية : حجمه واتجاهه . ونحن نقوم بهذه الدراسات طلبًا لفهم وظائف الكبد والأوعية الدموية المتصلة به ، ونستعين فى ذلك بوسائل غير تقليدية ، منها مثلا طريقة « دوبلر » للفحص بالموجات فوق الصوتية ، ومنها أيضًا إدخال إبر دقيقة أو قساطر رفيعة إلى الوريد البابى أو الوريد الطحالى أو الوريد الكبدى أو شريان الأورطى وفروعه ، ثم نقيس كمية الدم المارة فى جسم الكبد باستعمال أصباغ ملونة كالبروم سلفالين أو الإندوسيانين الأخضر ؛ أو نقيس ضغط الدم قبل الجيبيات وبعدها . وُجد مثلا أن ضغط الوريد البابى يتساوى قبل الجيبيات وبعدها فى تليف الكبد الكحولى أو الفيروسى ، أما تليف الكبد البلهارسى فيكون الضغط البابى فيه مرتفعًا قبل الجيبيات ومنخفضًا بعدها لأن التليف فيه يتركز حول المسارات البابية قبل الجيبيات .

## ثالثًا : أسباب الضغط البابى وأنواعه :

ارتفاع الضغط فى الوريد البابى له أسباب تختلف باختلاف مساره : منها ما هو فى بدايته ، أى قبل الكبد أو تحته ، ومنها ما هو فى الكبد ذاته ، ومنها ما هو بعد الكبد أو فوقه .

### ( أ ) أسباب الضغط البابى قبل الكبد أهمها :

- التهاب الوريد البابى وتليفه فى الطفل الوليد، من تلوث السرة أثناء الولادة.
- عقب العمليات الجراحية ، خاصة استئصال الطحال . يبدأ التجلط فى وريد الطحال ، ثم ينتشر إلى الوريد البابى .
- عقب حوادث البطن وإصاباتها ، مثل الطعنات النافذة أو اصطدام سيارة .
- أمراض الدم المصحوبة بزيادة التجلط ، كما فى مرض كثرة الكرات الحمراء .
- الأورام الضاغطة على الوريد البابى ، وأهمها أورام البنكرياس وأورام الكبد .
- اضطرابات المناعة الذاتية ، كما فى أمراض الكولاجين ( أحد مكونات الألياف ) أو التهاب الأوردة المتنقل .
- تشوه الوريد البابى أو غيابه خِلْقةً .

هذه الأسباب الخارجة عن الكبد ترفع ضغط الوريد البابى ، ولكنها لا تؤثر كثيرا فى أداء الكبد وكفاءة وظائفه . فالأوردة الجانبية تبرز ، ودوالى المرىء والمعدة قد تنزف ، والطحال يتضخم ، ولكن الكبد عادة طبيعى الحجم والقوام ، والغيبوبة الكبدية نادرة ، والاستسقاء إذا حدث فهو مؤقت .

مصير هذه الحالات ومآلها أفضل من تليف الكبد ، وعلاجها يتوقف على الأوردة المتاحة لإجراء عملية توصيل الوريد البابى أو فروعه بالوريد الأجوف

السفلى أو فروعه. أما تجليط ( تصنليب ) الدوالى بالمنظار ، فيُسعف النزف الحاد ، ولكنه لا ينفع لعلاج دوالى المعدة والتى تكون عادة ضخمة ومنتشرة . وأهم من هذا وذاك تحديد مصدر انسداد الوريد البابى وارتفاع ضغطه ، لعلاج سببه كلما أمكن .

( ب ) أسباب الضغط البابى فى الكبد ذاته : أهمها تليف الكبد . هذا التليف يهز كيان الكبد ويزلزل بنيانه : المسارات البابية تختنق ، والأوردة المركزية تُزحزح عن مراكزها ، والجيبيات تضيق وتنسدّ ، وعُقَد الكبد المتجمعة من الخلايا الجديدة تزاحم الجميع ، فتزيد المقاومة فى الكبد ويرتفع الضغط فى الوريد البابى ، ويهرب الدم إلى الأوردة الكبدية ، وتفقد خلايا الكبد ثلث الدم الذى يرويها ويغذيها .

وهناك أمراض فى جرم الكبد ذاته ، ترفع الضغط البابى ولكنها تختلف بعض الشىء عن تليف الكبد ، لأن اختناق المسار وعنف مقاومته يكونان قبل مستوى الجيبيات ، كما فى بلهارسيا الكبد وبعض أنواع تضخم الطحال فى المناطق الاستوائية . مثل هذه الحالات ، تكون أقل إصابة بخلايا الكبد ، ويكون الاستسقاء والغيبوبة الكبدية أقل حدوثًا منها فى حالات التليف العادى .

( جـ ) أسباب الضغط البابى بعد الكبد أهمها :

- انسداد الأوردة الكبدية الصغيرة بسبب مكونات نباتية قلوانية سامة ، كما فى نبات « سنيسيو » ( الشيخة ) الذى يُشرب كالشاى العشبى ، أو بعض الفطريات العالقة بالقمح .
- انسداد الأوردة الكبدية الكبيرة ( مرض « بَضْ » و « كيارى » ) ، وأسبابها متعددة ، منها أمراض الدم والتجلط ، والالتهابات المناعية ، والأورام ،

وغيرها . ويساعد فى تشخيص هذه الحالات الفحص بالموجات فوق الصوتية، خاصة إذا لوحظ فص الكبد المُذَنّب متضخمًا ، وكذلك تلوين أوردة الكبد بالأشعة .

ـ انسداد الوريد الأجوف السفلى من تجلط فى الدم أو ضغط من ورم لصيق .

ـ ارتفاع الضغط فى أذين القلب الأيمن ، كما فى التهاب التامور المزمن . هنا يتضخم الكبد كثيرًا ، ويحتقن الوريد الودجى ، ويغلب وجود الاستسقاء .

**رابعًا : دوالى المرىء والمعدة :**

**( أ ) خطـرها :**

هذه الدوالى ، كما أسلفنا ، هى أخطر أنواع الأوردة الجانبية الناجمة عن ارتفاع الضغط فى الوريد البابى ، ذلك لأنها معرضة للنزف . وقد ثبت أن هذا النزف هو أكثرها شيوعًا بين أسباب نزف القناة الهضمية ، ويفوق فى ذلك نزف القرحة الهضمية فى مصر .

تشارك عوامل متعددة فى إحداث النزف من الدوالى ، أهمها : ارتفاع الضغط فى الوريد البابى ، والتهاب الغشاء المخاطى المغطى للدوالى وتسلّخه ، ثم سيولة الدم وضعف تجلطه . ويزداد الخطر كلما كانت الدوالى كبيرة وحمراء ، وقد تكسوها بقع قانية بلون الكرز . والنزف قد يكون مفاجئًا وغزيرًا ، أو يكون نزًّا بطيئًا لا يلفت النظر بينما تمتلئ الأمعاء بالدم المختزن .

هؤلاء المرضى ، وبخاصة أصحاب تليف الكبد ، مرشحون لمضاعفات خطيرة تعقب النزف ، أهمها : الأنيميا التى تزيد من تدهور أداء الكبد وفشل كفاءته ، وظهور اليرقان ، والاستسقاء ، والغيبوبة . نحن لذلك نسارع باستعمال منظار المعدة فى أقرب فرصة فى نزيف الجهاز الهضمى لتحديد مصدر النزف : هل هى دوال أو قرحة أو تسلخ سطحى ؟

ثم نحاول تصنيف مرضى تليف الكبد ، عملاً بتقسيم « تشايلد » المعروف ، إلى ثلاثة أصناف تتدرّج شدتها ومآلها من ( أ ) إلى ( ب ) إلى ( جـ ) كما يلى :

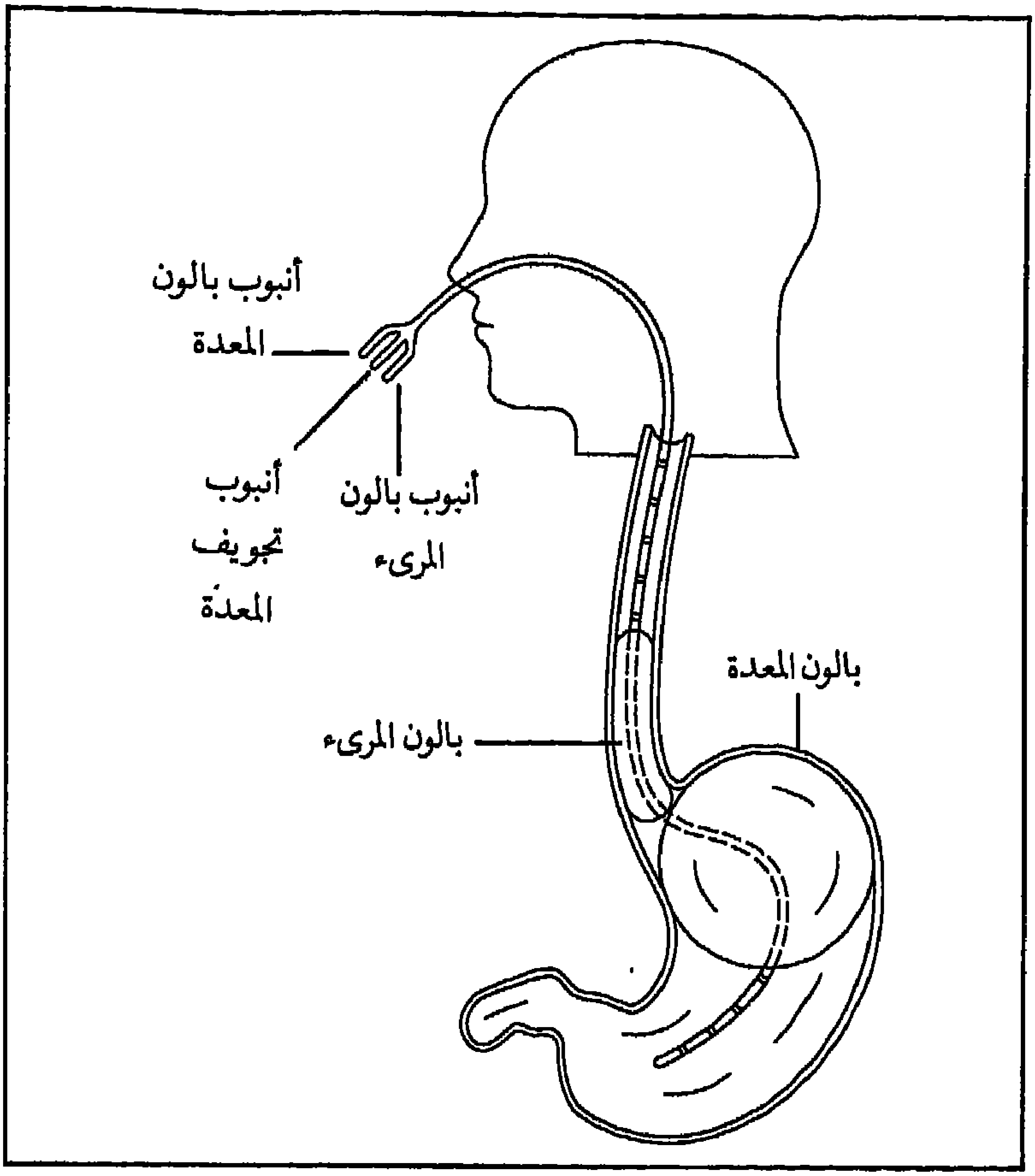
| | ( أ ) | ( ب ) | ( جـ ) |
|---|---|---|---|
| نسبة البليروبين فى الدم ( مجم ٪ ) | أقل من ٢ | ٢ ـ ٣ | أكثر من ٣ |
| نسبة الزلال فى الدم ( جم ٪ ) | أكثر من ٣,٥ | ٣ ـ ٣,٥ | أقل من ٣ |
| الاستسقـاء | غير موجود | تسهل إزالته | تصعب إزالته |
| المضاعفات العصبية | غير موجودة | قليلة | متقدمة وقد تؤدى إلى الغيبوبة |
| الحالة الغذائية | ممتازة | جيدة | سيئة |
| فُرص بقاء المريض حيًّا بعد العام الأول من النزف | ٧٠٪ | | ٣٠٪ |

ونضيف إلى ذلك أن تليف الكبد البلهارسى ، وهو بطبيعته غير موجه أساسًا إلى الإضرار بخلايا الكبد ، يكون عادة أقل أذى وأفضل مآلاً من تليف الكبد الكحولى أو الناجم من الالتهاب الكبدى المزمن النشيط .

( ب ) علاجـهـا :

أما علاج الدوالى ، ففيه التفصيلات التالية :

١ ـ إدخال المريض إلى المستشفى ، متى نزف ، أمر مستحب مهما بدا النزف قليلاً فى ظاهره . هنا يراقَب المريض ، وتتابع حالته : النبض ، والضغط ، ولون البراز . نقل الدم ضرورى ، وقد يتكرر ، ويجب أن يكون طازجًا ليحتوى على الصفائح وعوامل التجلط . يُحقن المريض بفيتامين ك ١




أنبوبة سنجستاكن وبلاكمور

فى العضل ، ويعطى دواء لخفض حموضة المعدة مثل « رانيتيدين » . وتحسّبًا للغيبوبة فى مرضى تليف الكبد نمنع البروتين من الغذاء ، ويعطى المريض بالفم « نيوميسين » لتعقيم الأمعاء ، و « لاكتيولوز » لمنع تولّد الأمونيا فيها . ويُنزح الدم النازف من المعدة والأمعاء بالشفط والحقن الشرجية .

٢ ـ فحص المرىء والمعدة بالمنظار أول شىء نحاوله ، لكى نحدد مصدر

النزف ونوقفه بحقن الدوالى إذا أمكن ، فإذا تعذّر ، أو تطلّب نقل المريض إلى مراكز متخصصة ، كان علينا أن نشترى الوقت بأحد أمرين ، أو كليهما :

( أ ) فازوبريسين : وهو مادة قابضة لشرايين الأحشاء ـ تُنقص ورود الدم إلى الوريد البابى وتخفض ضغطه . تحقن ٢٠ وحدة من هذه المادة فى ١٠٠ سم٣ محلول جلوكوز ٥٪ فى الوريد بالتنقيط خلال عشر دقائق ، ويستمر مفعولها لمدة ساعة . وأفضل منها المركب المشابه لها ، وهو جليبريسين ، الذى يحقن جرعة واحدة فى الوريد ويستمر مفعوله لمدة أطول ، ويمتاز أيضًا بأنه لا يقبض شرايين القلب التاجية ، إلا أنه باهظ الثمن . وهناك مركب آخر مشابه للسابقين ومماثل فى مفعوله ، هو سوماتوستاتين ، وهو أيضًا غالى الثمن .

( ب ) أنبوبة سنجستاكن وبلاكمور : هذه أنبوبة « بثلاثة أرواح » ، أى أن لها ثلاثة تجاويف ، واحد لنفخ بالون فى تجويف المرىء ، وثان لنفخ بالون آخر يضغط على قاع المعدة ، وثالث لشفط محتويات المعدة أو حقن الغذاء أو الدواء إليها .

تُولَج الأنبوبة من خلال الفم حتى يستقر بالون المعدة فى قاعها ، ثم ينفخ بـ ٢٥٠ سم٣ من الهواء . أما بالون المرىء فينفخ حتى يصل ضغطه إلى ٢٠ ـ ٣٠ مم زئبق . والهدف هو الضغط على دوالى المرىء والمعدة بأمل وقف النزف منها . ثم يُنَفَّس الضغط بعد ٢٤ ساعة ، وتشفط محتويات المعدة . فإذا استمر النزف يعاود النفخ يوما آخر يتم خلاله التصرف فى الدوالى بالحقن أو بالجراحة .

واستعمال الأنبوبة منغِّص للمريض ومرهق للطبيب المشرف ، وله مشاكله كالاختناق أو تقرح المرىء ، ولكنه أحيانًا يكون البديل الوحيد لإنقاذ المريض .

٣ ـ حَقْن الدوالى وتصليبها ( أى تجليطها وتليفها ) بالمنظار ، أصبح الآن

علاجًا شائعًا . تُستخدم إبرة رفيعة وطويلة من خلال منظار الألياف الضوئية لحقن الدوالى فى أسفل المرىء . وتحقن المادة المجلّطة ( وهى عادة إيثانولامين أولْيات ) فى تجويف أوردة الدوالى أو فيما بينها ، اثنين أو ثلاثة فى المرة . ويكرر الحقن أسبوعيًّا أولاً ، ثم على فترات متباعدة ، حتى يتم تصليب الدوالى كلها . وإذا كانت الدوالى ناتئة فى المعدة ، فيمكن حقنها بمادة سريعة التجليط هى « باكريلات » . ولا ينتهى حقن الدوالى بتصليبها جميعًا ، بل يجب فحص المرىء والمعدة بالمنظار بعد ذلك بطريقة دورية كل ستة أشهر ، ثم كل سنة ، مخافة ظهور دوال جديدة بعد السابقة .

وحقن الدوالى النازفة ، هو أهم دواعى استعماله ، وقد تأكد أثره فى وقف النزف المباغت ، وله دوره أيضًا كعلاج انتقائى وكإجراء وقائى . وهو أبسط وأقل تكلفة من العلاج الجراحى . إلا أن له أيضًا مضاعفاته ومشاكله ، منها : الحمى وعسر البلع وألم الصدر ، التى تعقب الحقن فى أكثر الحالات وتزول سريعًا . وأخطر منها النزف الغزير والعصىّ على السيطرة ، أو انثقاب المرىء أو تضيّقه ، أو التهاب الرئة والبلورا .

٤ ـ العلاج الجراحى ، وهو على أنواع :

( أ ) استئصال الطحال وربط الأوردة الموصلة للدوالى ، ونجمع إلى ذلك أحيانًا قطع المرىء ثم وصله ( عملية « حَسّاب » ) . هذه العملية تحاول خفض الضغط البابى ، ومنع النزف من الدوالى ، وفى الوقت ذاته تتجنب الغيبوبة الكبدية التى قد تنشأ من عملية وصل الوريد البابى بالوريد الأجوف .

( ب ) توصيل الوريد البابى بالوريد الأجوف السفلى ، أو توصيل وريد الطحال بوريد الكلية اليسرى ( عملية « وارِنْ » ) . هذه العمليات تخفض

الضغط البابى خفضًا ملحوظًا ، ولكن يعيبها الغيبوبة الكبدية التى تنجم بعدها فى كثير من المرضى . لذلك نفضل فى هذه العمليات ألا يتجاوز المريض سن الخمسين ، وأن يكون تليف الكبد فى تصنيف « تشايلد » أ أو ب . وهذه العمليات تحتاج إلى مهارة جراحية خاصة .

( جـ ) قطع المرىء ثم إعادة توصيله بجهاز خاص يسمى « الدَّبَّاسة » ، وسُمّى كذلك لأنه يربط بين طرفى المرىء المقطوعين بمشابك أشبه بدبابيس الورق . والغرض من ذلك هو هتك الدوالى وقطع اتصالها . وهذه الجراحة شاع استعمالها حينًا لوقف نزف الدوالى المفاجئ ، ولكن يندر اللجوء إليها الآن .

٥ ـ خفض الضغط البابى ، باستعمال الأدوية ، يعتمد أساسًا على دواء بروبرانولول ( إندرال ) . هذا الدواء يخفض تدفقّ الدم من القلب إلى الأوعية الدموية للأحشاء ، فينخفض الضغط البابى ، ويقل احتمال النزف من الدوالى ، إلا أن الاستجابة تختلف اختلافًا بيّنًا من شخص لآخر ، لذلك يصعب تحديد جرعة الدواء والتنبؤ بجدواه . والقاعدة العامة أن نعمل على إنقاص سرعة النبض فى المريض بمقدار الربع ، والجرعة اليومية قد تتفاوت من ٣٠ إلى ٣٦٠ مجم .

## ٩ ـ فشل الكبـــد والغيبـوبة الكبـدية

تفشل خلايا الكبد عن أداء وظائفها لأسباب عدة ، منها الحاد ومنها المزمن ، كما فى التهابات الكبد بأنواعها ( فيروسية وغير فيروسية ) ، وتليف الكبد ، والانسداد الصفراوى المزمن ، بما فى ذلك أورام الكبد السرطانية ، وانسداد الشريان الكبدى أو الأوردة الكبدية .

### ( أ ) الأعراض والعلامات :

١ ـ انحطاط الحالة الصحية العامة للمريض ، ويبدو فى شعوره بالضعف والإعياء ، وفقد الشهية ، والهزال ، وعلامات نقص التغذية .

٢ ـ اليرقان ، وهو علامة أساسية ، وسببها هنا عجز الخلايا الكبدية عن التعامل مع صبغ الصفراء ( البليروبين ) ، ويزداد اصفرار اللون بازدياد انهيار الكبد .

٣ ـ من مظاهر الفشل الكبدى أن يزيد تسارع الدم فى الدورة الدموية ، فيسرع النبض ، وينخفض الضغط ، وتتواثب دقات القلب ، وتكون الأطراف دافئة متوردة ، أو قد تزرقّ وتتعجّر الأصابع إذا صاحبه الاستسقاء والانسكاب البلورى .

٤ ـ الحمى شائعة فى مرضى الفشل الكبدى ، وسببها تسرب الميكروبات

من الأمعاء وغيرها إلى الدم ، وعجز مصفاة الكبد المختلة عن حجز البكتريا والتعامل معها . هذه الحمى قد تكون مفاجئة ومرتفعة ، أو تكون مخاتلة من التهاب البريتون فى حالات الاستسقاء . ثم هناك نوع آخر يصاحب مرضى التليف الكبدى ، وتكون درجة الحرارة فيه مرتفعة ارتفاعًا طفيفًا لا يتجاوز ٣٨° مئوية ، ولكنه مستمر ويشكل جزءًا من الصورة الإكلينيكية .

٥ ـ نَتَنُ الكبد ، وهو تغير مميز فى رائحة النَّفَس ، يشبه أحيانًا رائحة الفئران، سببه مواد متولدة من الأمعاء ومتسربة إلى الدم . هذه الرائحة المميزة من علامات فشل الكبد ، وقد تؤذن بقرب الدخول إلى الغيبوبة .

٦ ـ التغيرات الجنسية واختلال وظائف الغدد الصم شائعة . فى الذكور : ضعف الشهوة والقدرة ، تساقط شعر الجسم كالإبط والعانة والذقن ، تضخم الثدى ( وقد يكون مؤلمًا ) ، وصغر حجم الخصية . أما الإناث ، ففيهن اضطراب الحيض وقد ينقطع ، وضمور الثدى ، وضمور الرحم ، والخصوبة عادة ضعيفة أو منعدمة .

٧ ـ تغيرات الجلد ، وقد سبق أن شرحناها فى الكلام على « وسائل التشخيص» ، أهمها احمرار الكفّين ، والعناكب الشريانية . أما احمرار الكفين، فقد يكون طبيعيًّا وشائعا بين أفراد بعض العائلات ، وكذلك يظهر كثيرًا فى الحوامل ، وفى مرضى الغُدة الدرقية . ويكون الاحمرار واضحًا فى قواعد الأصابع وخاصة الإبهام والخنصر ( جانبى الراحة ) .

وأما العناكب الشريانية ، فيكثر ظهورها فى الوجه والرقبة وأعلى الصدر والذراعين ، وأحيانًا تتخذ شكل الشعيرات الرفيعة الحمراء والزرقاء وتشبَّه بورق البنكنوت . وعلينا ألا نخلط بينها وبين الشعيرات المنتشرة فى الرجلين ، فهى من احتقان الأوردة ودوالى الساقين .

٨ ـ اختلال تجلط الدم ، وأهم عناصره الفيبرينوجين والبروثرومبين ، وكلاهما يعتمد على أداء خلايا الكبد .

٩ ـ الاستسقاء ، وله فصل خاص بالكتاب .

١٠ ـ التغيرات العصبية والنفسية : هذه تتفاوت شدتها من التغيرات النفسية البسيطة ، إلى الغيبوبة العميقة التى قد تفضى إلى الموت . من الأعراض والعلامات المبكرة فى المريض : اضطراب النوم ، فيغلب عليه النوم نهارًا ولكنه يأرق ليلاً ؛ بطء الكلام وبطء الحركة عمومًا ؛ تغير الشخصية ، كالقلق أو الاكتئاب أو عدم الاكتراث ، أو صعوبة التفكير أو تعثر الكتابة . ارتعاش الجسم ( الرُّعاش ) من العلامات المهمة ، ويبدو واضحًا فى اليدين والذراعين المبسوطين فكأنهما طائر يخفق جناحاه . أما الغيبوبة فهى على درجات ، أبسطها التشوّش واضطراب السلوك ، ثم الخمول والنعاس ، ثم الذهول واختلال الكلام ،وإن كان المريض لا يزال يستجيب لأوامر المتحدث ، وأخيرًا الغيبوبة العميقة التى لا استجابة فيها . وفى أمراض الكبد المزمنة كالتليف تظهر علامات إصابات الجهاز العصبى كالشلل السفلى وتشنج العضلات .

هذه التغيرات النفسية والعصبية ، قد تحدث فى أمراض الكبد الحادة كالالتهاب المداهم ، أو فى الأمراض المزمنة كالتليف ، خاصة إذا اتسعت الأوردة الجانبية الموصلة بين الوريد البابى والوريد الأجوف .

وأقرب تفسير لمثل هذه التغيرات هو تسرب مادة ضارة تجد طريقها من الأمعاء إلى الدم ، تزوغ من الكبد وتصل إلى الدماغ فتفسد أداءه . هذه المادة تنشأ من فعل بكتريا الأمعاء ، وأغلب الظن أنها مادة الأمونيا ( النشادر ) . هناك طبعًا احتمالات أخرى كالأمينات والأحماض الأمينية . وهناك أيضًا الخلل

الكيميائى الذى قد يصيب خلايا الكبد وخلايا الجسم عمومًا ، كاضطراب توازن الحمض والقلوى ، أو اضطراب الإلكتروليات كالصوديوم والبوتاسيوم، أو انخفاض نسبة السكر فى الدم . هذه الاضطرابات لها أحيانًا أسباب مباشرة كالقىء أو الإسهال أو الأدوية المدرّة للبول ، أو الحمى ، أو النزف ، أو الإفراط فى أكل البروتينات كاللحوم ، أو الخمر ، أو الإمساك الشديد . هذه الأسباب المباشرة قابلة للتصحيح ، وتشكل جزءًا مهما فى العلاج .

( ب ) العــلاج :

ـ الأسباب المباشرة للفشل الكبدى وللغيبوبة الكبدية ذكرناها سلفا ، والكثير منها قابل للتصحيح . منها مثلا نزف القناة الهضمية ، والحمى ، والقىء والإسهال ، وإساءة استعمال مدرات البول ، والإفراط فى أكل البروتينات أو تعاطى الخمر أو الإمساك إلخ . . .

ـ أما الأسباب الكامنة ، فتختلف باختلاف المرض . هناك مثلا الالتهاب الكبدى المداهم، وفيه ينهار الكبد انهيارًا شاملا ومفاجئًا ، بسبب الفيروسات الكبدية أو الآثار الضارة لبعض الأدوية أو تسمم الحمل . مثل هذه الحالات يجب أن تعالج بمنتهى الاهتمام والمتابعة المستمرة ، ويفضل أن توضع فى مراكز الرعاية المركزة ، لأنها بالرغم من خطورتها إلا أنها قابلة للشفاء التام فى كثير منها .

أما أمراض الكبد المزمنة ، وأغلبها التليف ، فلها الراحة والغذاء المناسبان. ومعظم هؤلاء المرضى يُسمح لهم بالنشاط المعتدل وبغذاء يوفر حوالى ٢٥٠٠ سعر حرارى لليوم .

أما البروتينات ، فلا داعى لحظرها طالما أن المريض لا يعانى من الغيبوبة أو

من مقدماتها ، وله أن يتناول ٥٠ ـ ٦٠ جم بروتين فى اليوم . الخمور ممنوعة بتاتا . الفيتامينات قد تساعد أحيانًا إذا ظهرت علامات نقصها . لكن كثيرًا من أدوية السوق « التى تنشّط الكبد الكسلان » أو « تحميه من السموم » ، معظمها عديم الجدوى ، وبعضها قد يضر ، خاصة إذا احتوت على نسبة عالية من الكولين أو الميثيونين . المنوّمات ومهدئات الأعصاب يحسن تجنبها إلا للضرورة ، والمنبهات الجنسية بلا فائدة .

ـ فى الغيبوبة الكبدية ، وما قبل الغيبوبة ، علينا أن نمنع البروتين منعًا تامًا من الغذاء ، ونعوضه بالسعرات الحرارية اللازمة عن طريق أنبوب المعدة أو فى الوريد . الإمساك عدو لدود ، نغسل القولون بالحقن الشرجية ، ونعطى المريض بالفم دواء لاكتيولوز ( وشبيهه لاكتيلول ) الذى يليّن الأمعاء ويمنع تكوين مادة الأمونيا . ولنفس الغرض نعطى بالفم أو بأنبوب المعدة دواء نيوميسين ( ٤ جم فى اليوم ) ، وهو مضاد حيوى يطهر الأمعاء من البكتريا التى تنتج الأمونيا ، ويمكن الاستعاضة عنه بدواء باروموميسين أو دواء مترونيدازول .

هناك محاولات سابقة لامتصاص مادة الأمونيا من الدم بدواء «جلوتامين»، ولكن لم يثبت نفعها .

ويجرَّب الآن دواءان آخران لحماية الدماغ من النتائج الضارة المصاحبة للغيبوبة : الدواء الأول هو « بروموكربتين » الذى يساعد فى توفير مركبات الدوبامين اللازمة لأداء وظائف الدماغ . والدواء الثانى هو « فلومازنيل » الذى يحمى خلايا الدماغ من مركبات البنزوديازبين التى قد تؤدى إلى الغيبوبة .

أما الغيبوبة الحادة الناجمة عن فشل الكبد المداهم والمصاحب لانهياره

الشامل ، فلها إجراءات استثنائية ، لأن المشكلة ليست قاصرة على مجرد الغيبوبة ، بل تتضمن أيضًا ضياع كل وظائف الكبد الرئيسية : اختلال سوائل الجسم وإلكترولياته ، اختلال توازن الحمضى والقلوى ، اختلال نسبة السكر فى الدم ، انهيار تجلط الدم ومضاعفات النزف الشديد ، الفشل الكلوى ومضاعفاته ، انهيار الدورة الدموية والتنفس ، العدوى بالميكروبات المختلفة وصعوبة السيطرة عليها ، إلخ . . .

لذلك نحن نفضل دائمًا نقل مثل هؤلاء المرضى إلى أقسام الرعاية المركزة ، حيث الإشراف الطبى المستمر والفحوص الدقيقة متوافرة ، وحيث المحاليل المختلفة ومشتقات الدم والأجهزة النادرة متاحة . أحيانًا نلجأ إلى تغيير دم المريض تغييرًا كاملاً واستبدال دم نقى به ، أو ننقّى دم المريض من المواد السامة بإمراره فى مصفاة من الفحم النشيط ، أو فى أنابيب من الأغشية شبه المنفذة ( كما فى الغسيل الكلوى ) . ثم هناك إجراء حاسم وخطير ، وهو زرع الكبد ، نلجأ إليه مضطرين إنقاذًا للحياة قبل أن تضيع الفرصة المواتية ، ولهذا حديث خاص فى فصل من الكتاب .

## ١٠ـ الاستسـقاء

الاستسقاء هو تجمع سائل فى التجويف البريتونى ، يملأ البطن وينفخه . وهو مرض شائع ومعروف من قديم ، وصفه الفراعنة فى البرديات ، واليونان فى كتابات أبقراط وجالينوس ، والعرب فى مؤلفات الرازى وابن سينا . هذا المرض يفرض نفسه على أعين الناس عامة قبل اللجوء إلى الأطباء ، إلا أن القدماء لم يفهموا أسبابه وطبيعته بوضوح . كان ابن سينا يميز بين ثلاثة أنواع من الاستسقاء : زِقّى ، سببه مادة مائية تنصب إلى فضاء الجوف ؛ ولحمى ، سببه مادة بلغمية تغشو مع الدم فى الأعضاء ؛ وطبلى ، سببه مادة ريحية . ولاشك أن الاستسقاء الزِقّى هو النوع الذى نعنيه بكلامنا هنا .

**أولا : الأسـباب :**

يتوقف الاستسقاء على سببين رئيسيين :

١ ـ **انخفاض نسبة الزلال ( الألبيومين )** فى الدم الذى يتحكم فى الضغط الأسموزى للبلازما ، ومن ثم فى الرشح من الغشاء البريتونى الذى يكسو تجويف البطن . هذا الانخفاض فى نسبة زلال الدم ، ينجم عادة عن عجز الكبد عن تخليق الزلال ، خاصة إذا انكشف هذا العجز فى مواجهة ظروف طارئة كالنزف أو العدوى أو الإسهال الشديد .

٢ ـ**ارتفاع ضغط الوريد البابى** ، الذى يساعد على دفع السائل الراشح من

الأوعية الدموية إلى تجويف البطن . هذا العامل سبب محلى ولا يكفى وحده لإحداث الاستسقاء إلا إذا اجتمع إليه فشل الخلايا الكبدية وعجزها عن تخليق الزلال ، ولذلك فإن أهم مسببات الاستسقاء وأكثرها شيوعا هو تليف الكبد ، حيث يجتمع السببان .

نحن نميز عادة بين مرحلتين فى تاريخ الاستسقاء : نشأته ، واستمراره . أما نشأته ، فهى كما قلنا تتوقف على انخفاض زلال الدم ، وارتفاع ضغط الوريد البابى . هنا يتدفق السائل من الأوعية الدموية إلى تجويف البريتون ويتجمع فيه . وهذا السائل المتجمع ليس فى حالة سكون وركود ، بل هناك تبادل مستمر بين الأوعية الدموية وتجويف البطن عبر الغشاء البريتونى ، إلا أن الحصيلة النهائية هى مزيد من تراكم السائل داخل البطن ، يقابل ذلك مزيد من تسرب الماء ( السائل ) من الأوعية الدموية وجفاف سائر الجسم . ما أشبه ذلك بالصورة التى رسمها الشاعر العربى لقافلة الجمال التى تعبر الصحراء محملة بخزانات (بقِرَب) الماء، وهى فى الوقت ذاته ظمأى من العطش :

كالعيس[1] فى البيداء يقتلها الظَّمَا　　　والماءُ فوق ظهورها محمولُ

هذا الجفاف من تسرب ماء الجسم يحفز قوى الدفاع للحفاظ عليه ، فتتشبث الكلى بالصوديوم للاحتفاظ معه بالماء ، وتساعد الغدة الكظرية ( فوق الكلوة ) بزيادة إفراز الألدوستيرون الذى يساعد فى احتفاظ الجسم بالصوديوم والماء ، والغدة النخامية هى الأخرى تشارك بهرمونها الذى يساعد على احتجاز الماء فى الجسم . وحصيلة هذا كله هو استعادة السوائل إلى الأوعية الدموية العطشى . إلا أن الأسباب الأولى لنشأة الاستسقاء لا زالت قائمة ، فيزيد

(١) العيس : الإبل التى يخالط بياضها شقرة .

التدفق مرة أخرى إلى تجويف البطن ويزيد امتلاؤه ، وندخل فى حلقة مفرغة تنقلنا من نشأة الاستسقاء إلى استمرار بقائه .

هذا الفهم التفصيلى أمر ضرورى ، إذا أردنا أن نسيطر على هذه الظاهرة الكئيبة ومحاولة علاجها . وهناك أيضًا عوامل أخرى تستحق الاعتبار ، منها مثلاً ازدياد تورد الأوعية الدموية ونفاذ أغشيتها المنتشرة فى بريتون الأحشاء ، ومنها أيضًا تزايد لمف الكبد مع اختناق دم الأوردة الكبدية وارتفاع ضغطها ، وهناك أيضًا أسباب أخرى مؤثرة فى ظروف خاصة نذكرها فى مكانها .

## ثانيًا : الأعراض والعلامات :

الاستسقاء يتجمع إما سريعا مفاجئًا ، وإما بطيئًا مخاتلاً . الاستسقاء المفاجئ يعقب عادة عرضًا حادًا يزيد من فشل الكبد ، ويخفض زلال الدم ، كما فى النزف من دوالى المرىء ، أو عدوى يصاحبها إسهال شديد ، أو عقب عملية جراحية كبيرة . مثل هذه الحالات العارضة يمكن علاج أسبابها المباشرة والتخلص من الاستسقاء الطارئ .

أما الاستسقاء البطىء المخاتل ، فهو أصعب علاجًا ، وأسوأ مآلا ، لأن أسبابه مزمنة وعصية على الشفاء . يسبق تجمع السائل فى البطن ، ويصاحبه عادة ، تجمع الريح فى الأمعاء ، « الريح قبل المطر » كما قالوا ، وهذا يزيد من انتفاخ البطن ومن الشعور بالضيق وكتمة النَفَس .

يكون المريض عادة هزيلا أعجف ، تتناقض نحافة أطرافه مع امتلاء البطن وانتفاخه ، وقد يبرز فتق من السرة أو فى الأرْبِيَّة ، وتحتقن الأوردة الجانبية فتبدو واضحة فى جدار البطن . يتجمع السائل عادة فى الخاصرتين (جانبى البطن ) ، وهذا يميز امتلاء البطن من أسباب أخرى كالحمل

الاستسقاء والدوالى فى جدار البطن

أوكالكيس المبيضى ، حيث يكون الانتفاخ فى وسط البطن وتكون الخاصرتان خاليتين . ويمكن التأكد من تجمع السائل حُرًّا فى تجويف البطن بتقليب المريض على جنبه يَمنةً ويَسرة .

وفى مرضى تليف الكبد ، قد يصعب جسّ الكبد والطحال إلا بنَخْسه إذا كان الاستسقاء ضخمًا ومشدودًا . وقد سُجل حجم السائل المستسقى فى بعض التقارير ، فبلغ ٧٠ لترًا فى مريض واحد !

يعقب الاستسقاء ، أو يصاحبه ، ارتشاح الماء فى القدمين ( أوديما ) ، وقد يشمل أيضًا كيس الخصية ( الصَّفَن ) . ويضغط امتلاء البطن بالسائل على الحجاب الحاجز فيرفعه ، ويزاحم الرئتين فى التنفس ، ويزداد الضيق إذا تسرب جزء من سائل الاستسقاء إلى تجويف البلورا ( غشاء الرئة ) . ويكون

الوريد الودجى محتقنا . أما البول فيقل حجمه ويزداد تركيزه فيصبح غامق اللون .

**ثالثًا : وسائل الفحص والتشخيص التفريقى :**

( أ ) **فحص البطن بالموجات فوق الصوتية** ، وسيلة مفيدة وسريعة الجدوى ، تكشف عن وجود السائل فى البطن مهما قل حجمه ، وتبين تجمعه وهل هو حر طليق أو مقيد بالالتصاقات البريتونية . تبين كذلك ثروة من المعلومات : حالة الكبد ، والطحال ، والوريد البابى ، والأوردة الكبدية ، والعقد اللمفية، وهل هناك أورام أو بُؤَر مريبة . ثم تفرق بوضوح بين الاستسقاء وبين **أسباب انتفاخ البطن الأخرى** : الحمل وتضخم الرحم ؛ كيس المبيض وأورامه؛ امتلاء المثانة بالبول فى مرضى الأعصاب أو تضخم البروستاتا؛ انتفاخ الأمعاء بالريح فى مرضى شلل الأمعاء أو إثر انثقابها ؛ أو حتى مجرد تراكم الدهن فى البطن فى أصحاب البدانة المفرطة .

( ب ) **بزل البطن لفحص عينة من سائل الاستسقاء** يفيد كثيرًا . نحن نميز بين نوعين من سوائل الاستسقاء : الرشيح transudate ، والنضيح exudate .

**الرشيح** سائل خفيف قليل الكثافة ، قليل البروتين ( أقل من ٢ جم ٪ ) ، قليل الخلايا ـ هو فى الحقيقة بلازما راشحة من الأوعية الدموية ، شبيهة بقوام البول ولونه ، وهو ما نتوقعه فى حالات تليف الكبد البسيطة .

أما **النضيح** فسائل كثيف ، غير شفاف ، غنى بالبروتين ، غنى بالخلايا ، لأنه فى الواقع ناضح من التهاب الأنسجة أو من تساقط خلايا الأورام التى تسبح فى التجويف البريتونى . مثل هذا النضيح يدعونا دائمًا إلى الحذر وإلى مزيد من الفحص ، لأنه لا ينتج من تليف كبدى بسيط ، وعلينا أن نفكر فى الاحتمالات الأخرى :

( ١ ) التهاب البريتون قد ينشأ تلقائيًا أو ثانويًا . أكثر أنواعه شيوعًا هو عدوى ميكروبية تلوث سائل الأستسقاء فى مرضى تليف الكبد . علاماته وجع البطن ، ألم عند جَسّه ، ارتفاع الحرارة ، وزيادة فى كرات الدم البيض . وأحيانًا تكون هذه العلامات غائبة ، ويكون مثار الشك الوحيد هو التدهور المفاجئ فى حالة الكبد . علينا إذن أن نفحص سائل الاستسقاء فحصًا بكتريولوجيا ( فيلم ومزرعة ) لتحديد الميكروب المسئول ، ويمكن أن نسعف المريض بمضاد حيوى واسع المجال انتظارًا لنتائج المعمل .

أما الالتهـاب البريتونى الدرنى فهو أيضًا قد ينشأ أوليا ، أو مضاعفًا لتليف الكبـد والاستسقاء . والالتهاب البريتونى الدرنى شائع فى مصر والدول النـامية ، خاصة فى الأطفال والشباب . علاماته وجع البطن وألمه عند جسّه ، وفحص اليد قد يحس بالتصاقات الأمعاء أو تضخم العقد اللمفية ، أما سائل الاستسقاء فيكون محدود الكمية أو محصورًا فى تجمعات قليلة بين الالتصاقات . ملمس البطن عمومًا يُشَبَّه بملمس العجين ، والمريض عادة نحيف ضعيف غزير العرق ، أمعاؤه مضطربة بين الإسهال والإمساك . مثل هؤلاء المرضى يجب أن نفحصهم للدرن : أشعة الصدر ، اختبار الجلد (تيوبركلين) ، فحص السائل البريتونى للخلايا وللبكتريا ، فحص التجويف البريتونى بالموجات فوق الصوتية أو بالمنظار البريتونى . وقد نلجأ أخيرًا إلى علاج الدرن بالأدوية الكيميائية علاجًا مبدئيًا ( إمبريقيًا ) إذا أعيتنا الحيل .

( ٢ ) الأورام ، خاصة السرطان ، هو أول ما نفكر فيه إذا كان سائل الاستسقاء مُدَمّى ، أو كان المريض متقدمًا فى السن ، لأن السن المتقدم هو سن الأورام . نحن نبحث عن أورام الكبد : سرطان الكبد الأولى آخذ فى الانتشار مع تليف الكبد والتهاباته الفيروسية ، وقد كشفت لنا الموجات الصوتية عن كثير من هذه البؤرات المريبة فى مراحلها المبكرة . ثم سرطان الكبد

من ثانويات أخرى منتشرة من الجهاز الهضمى أو غيرها ، أو ناشئة أصلاً من البنكرياس مثلا ، كلها احتمالات مطروحة علينا أن نتفحصها . نعتمد فى ذلك على فحص عينة سائل الاستسقاء فحصا خلويًا ( سيتولوجيا ) بحثا عن الخلايا السرطانية . وأحيانًا نُفرغ الجزء الأكبر من سائل الاستسقاء حتى نستطيع أن نتفحص الكبد وسائر محتويات البطن باليد الفاحصة .

هناك طبعا وسائل أخرى لفحص الأورام ، منها الدالات المعروفة ، مثل ألفا فيتو بروتين ، ومنها أيضًا عينة الكبد الموجهة بأشعة الكمبيوتر المقطعية . إلا أننا نود أن ننبه إلى ملاحظات معينة فى مرضى الاستسقاء تثير دائمًا الشك فى احتمال السرطان :

* ظهور الاستسقاء لأول مرة فى كبار السن .

* التدهور السريع والمفاجئ فى مريض الكبد بعد أن ظل مستقرًا لعدة سنوات .

* ظهور الاستسقاء واستمراره ، دون تورم وارتشاح فى القدمين ( أوديما ) .

* صعوبة علاج الاستسقاء ، وعدم استجابته للعلاج بمدرّات البول .

* سرعة امتلاء البطن بالاستسقاء بعد علاجه بالأدوية أو بالبزل .

* تجلط الوريد البابى وانسداده ، كما تبينه الموجات فوق الصوتية .

* اصطباغ سائل الاستسقاء بالدم عند فحص العينة .

( ٣ ) احتقان الكبد ، وهذا يحدث على مستويات ، كما فى انسداد الأوردة الكبدية ( مرض « بَضْ » و « كيارى » ) ، أو التهاب التامور ( غشاء القلب ) المزمن . هذه الحالات يصاحبها تضخم ملحوظ فى حجم الكبد ، يتدفق منه اللمف غزيرًا ، ويكون الاستسقاء ضخمًا ، وسائله كثيفًا وغنيًا بالبروتين .

وهناك طبعا وسائل الفحص الأخرى المعروفة ، كالتصوير بالأشعة ، أو بالموجات فوق الصوتية .

## رابعًا : العـــلاج :

إذا كان المريض حديث عهد بالاستسقاء فعليه أن يتجنب الإجهاد . وقد ننصحه بالدخول إلى المستشفى لبضعة أيام حتى يُفحص وتُقيم حالته وتستقر. يوزن المريض يوميًّا ، ويجمع البول ويسجل حجمه كل ٢٤ ساعة ، وتقاس إلكتروليات الدم لمتابعة الحالة .

( أ ) الغـذاء : الصوديوم ، وأهم مصادره ملح الطعام ، هو العدو اللدود للاستسقاء وتراكم الماء فى أنسجة الجسم ( الأوديما ) ، لأن كل جرام واحد من الصوديوم يحتجز معه ٢٠٠ سم٣ من السائل فى الاستسقاء . لذلك يجب على المريض ألا يتناول أكثر من نصف جرام من الصوديوم فى اليوم . كذلك يفضل ألا يتناول المريض من السوائل أكثر من لتر إلى لتر ونصف فى اليوم . يتجنب المريض ملح السفرة ، ويمكن أن يستبدل به ملحًا طبيًّا بديلاً. وله الحرية فى استخدام كثير من التوابل ، والمشهيات التى تحسّن مذاق الأكل ، كالليمون والخل والبصل والثوم والمقدونس والفلفل والمسطردة. يُفضل الخبز الخالى من الملح ( وهذا يمكن عجنه وخبزه خصيصًا ) ، وتمنع العجائن والفطائر المحتوية على « بيكنج باودر » . ممنوع طبعًا الزيتون والمخللات والجبن الحادق واللحوم المحفوظة المملحة أو المعلبة ( الفسيخ ـ السردين ، الرنجة ، البسطرمة ، البولبيف ، اللانشون ، السجق ) .

ويستطيع المريض أن يأكل من اللحوم أو الدجاج أو الأرانب أو السمك ما يساوى ١٠٠ جم فى اليوم ، وله أن يأكل بيضة يوميًا . له أيضًا كوب من اللبن الحليب ( ربع لتر ) أو الزبادى . والأرز المطبوخ بدون ملح ، وكذلك

الخضراوات والفواكه الطازجة أو المطبوخة كلها مباحة ، وكذلك الفواكه المعلبة ( كومبوت ) . أما الآيس كريم والشوكولاتة والمياه الغازية والمعدنية فيحسن أن نُقلّ منها . وهناك أيضًا إضافات من البروتينات المجهزة قليلة الملح شبيهة بالألبان المجففة ، يمكن للمريض ضعيف الشهية أن يتناول منها .

( ب ) **الأدوية المدرّة للبول** : هذه تحاول أن تستخلص الصوديوم ( ومعه الماء ) من الجسم ومن سائل الاستسقاء ، وتفرزه فى البول . وهى على نوعين :

١ ـ النوع الأول يفعل فعله على الجزء القريب من « النِفْرون » ( وهو وحدة الإفراز فى الكلية ) ، مفعوله قوى فى إخراج الصوديوم إلى البول ومعه الماء ، ولكن يعيبه أنه يسبب خروج البوتاسيوم أيضًا ، ولهذا مشاكله . أمثلة هذا النوع : مركبات الثيازيد ، فروسيميد ، بيوميتاميد ، حمض إيثاكرينيك .

٢ ـ النوع الثانى يفعل فعله على الجزء البعيد من النفرون ، مفعوله أضعف فى إخراج الصوديوم والماء ، ولكن يميزه أنه يحافظ على البوتاسيوم فى الجسم . أمثلته : سبيرونولاكتون ، تريامترين ، أميلوريد .

فى حالة الاستسقاء البسيط ، نبدأ عادة بالتحكم فى مصادر الصوديوم (الملح ) فى الغذاء تحكمًا منضبطًا ، يغنى كثيرًا عن الأدوية المدرة ، أو على الأقل يختصر كميتها . نلجأ أولاً إلى سبيرونولاكتون ١٠٠ ـ ٢٠٠ مجم فى اليوم . وإذا شكا المريض من تضخم الثدى وألمه ، وهو عَرَض قليل الحدوث ، بدلنا به دواء آخر من نفس المجموعة الثانية . أما إذا احتجنا إلى مزيد من الإدرار لعلاج الاستسقاء ، أضفنا دواء آخر من المجموعة الأولى مثل فروسيميد أو بيوميتاميد ، وهنا قد نحتاج إلى إضافات من كلوريد البوتاسيوم تحسبًا لنقصه .

نتابع استجابة الاستسقاء ، بوزن الجسم وقياس كمية البول يوميًا ،

حريصين على ألا يكون الإدرار أشد وأسرع من اللازم ، فلهذا مضاره ، منها اختلال إلكتروليات الدم ( الصوديوم ، البوتاسيوم ، الكلوريد ) ، اختلال وظائف الكلى ، تقلص العضلات ، ثم الغيبوبة الكبدية .

( جـ ) **بزل البطن** : ينزعج مرضى الكبد عندما ما تنتفخ البطن ، ويعلمون أنهم مصابون بالاستسقاء ، فهو علامة على تقدم المرض وتعطل أداء الكبد . وينزعجون أكثر عندما يُطلب إليهم بزل البطن لإفراغ السائل منها ، فهم يخشون أن يتكرر ذلك وهو ما يعنى قرب النهاية [١] .

ونحن نبزل البطن كثيرًا لفَحص عينة محدودة من سائل الاستسقاء بغرض التشخيص .

ونبزل أحيانًا كمية أكبر للعلاج ، خاصة إذا عجزت الأدوية المدرة عن مفعولها وأحس المريض بضيق النَّفَس من المزاحمة ، عندئذ نبزل نحو ٥ لترات من السائل فى اليوم ، ونعوضه فى الوقت ذاته بنحو ٤٠ جم من الزلال الآدمى قليل الملح حقنا فى الوريد بالنقطة ، ويتكرر هذا الأمر عدة مرات ، والغرض هو تعويض زلال الاستسقاء الضائع بزلال جديد .

أما طريقة البزل ومكانه ، فلا تختلف كثيرًا عما قاله الأقدمون [٢] .

---

( ١ ) يقول ابن سينا فى علاج الاستسقاء ( القانون : ج ٢ ص ٣٩٠ ) : « إن الغرض العام فى معالجتهم التجفيف وإخراج الفضول، والأكل بميزان وترك الماء وتفتيح المسام . . . واعلم أن الاستفراغ بالأدوية أحمد من البزل . والبزل قلما نجع ، ولو استفرغ الماء أى استفراغ كان ، ولو مائة مرة ، عاد وملأ . ويجب أن لا نقدم عليه ما أمكن علاج غيره . والصواب أن لا يكون فى دفعة واحدة ، فيستفرغ الروح دفعة وتسقط القوة ، بل قليلاً قليلاً ، وأن لا يتعرض به لمنهوك » .

(٢ ) « يجب أن تبزل أسفل السرة قدر ثلاثة أصابع مضمومة . وارفق كى لا تشق الصفاق ، بل لتسلخ المراق عن الصفاق قليلاً إلى أسفل من موضع شق المراق ، ثم تثقب المراق =

( د ) الاستسقاء العنيد ( العصىّ ) : نعنى بذلك الحالات التى لا تستجيب بسهولة للعلاج التقليدى بالغذاء والمدرّات المعروفة . ونفترض أن السبب فى الاستسقاء هو تليف الكبد العادى ، لأن أسباب الاستسقاء كثيرة ، كما أسلفنا ( التهاب البريتون الدرنى وغير الدرنى ، أورام الكبد والبنكرياس والمبيض وغيرها ، احتقان الكبد فى انسداد الأوردة الكبدية ، إلخ . . . ) . ونفترض أيضًا أن العلاج قد استنفد وسائل إحكام السيطرة على الغذاء قليل الصوديوم ، والجرعة الكافية للأدوية المدرّة ، وتكرار بزل البطن وتعويضه بحقن الزلال فى الوريد .

مثل هذه الحالات العصيّة تعنى عادة فشلاً ذريعًا فى أداء وظائف الكبد ينذر بقرب النهاية . والإمعان فى المزيد من الأدوية المدرّة ، سيؤدى لا محالة إلى جفاف الوعاء الدموى ، واختلال الإلكتروليات ، وانهيار وظائف الكلى ، وهو ما نسميه « متلازمة الكبد والكلى » ؛ أى مزيج من الفشل الكبدى والفشل الكلوى ، ترتفع فيه نسبة البولينا والكرياتنين ، وتنهار نسبة الصوديوم فى الدم ، وتصبح الغيبوبة وشيكة الحدوث بسببهما جميعًا .

وفى محاولة يائسة لعلاج الاستسقاء العصىّ ، لجأ البعض إلى تجارب يائسة :

هناك مثلا جهاز « رودياسيت » ، الذى يُرشِّح سائل الاستسقاء من جزيئاته الصغيرة ، ثم يعيد حقنه إلى الوريد بعد تركيز البروتين فيه ، وهو جهاز مكلّف ومحدود الأثر .

---

= ثقبًا صغيرًا على أن يكون ثقب المراق أسفل من ثقب الصفاق حتى إذا خرجت الأنبوبة انطبق ذلك الثقب فاحتبس الماء لاختلاف الثقبين . ويجب أن يراعى النبض ، فإذا أخذ يضعف قليلاً حبست الماء » . ( ابن سينا : المصدر نفسه ) .

وهناك أيضًا صمام « ليفين » ، وهو أنبوب يوضع طرفه السفلى فى تجويف الحوض لينزح سائل الاستسقاء ، ثم يفرغ طرفه العلوى فى الوريد الودجى بالعنق ، ومن ثم إلى الوريد الأجوف العلوى . وهذا الصمام ملىء بالمشاكل ، قصير العمر ، ويندر استعماله الآن .

ثم هناك أنواع من العمليات الجراحية تهدف إلى تصريف سائل الاستسقاء وإعادته إلى الوريد الأجوف لإنعاش جفاف الأوعية الدموية : مثلاً توصيل القناة الصدرية المكتظة باللمف إلى الوريد الودجى أو تحت الترقوة .

ثم أخيرًا زرع الكبد ، فالبعض يرونه العلاج الوحيد لمثل هذه الحالات .

هناك تقرير غربى ، يقدّر أن فرص الحياة بعد سنتين من ظهور الاستسقاء فى مريض تليف الكبد لا تتجاوز ٤٠٪ . ونعتقد أن الصورة فى مصر أكثر إشراقًا ، إذا أخذنا فى الاعتبار بلهارسيا الكبد ومضاعفاتها ، ومنها مثلا تغيرات الكلى التى تترسب فيها الأجسام المضادة فى مرضى تليف الكبد البلهارسى وتسبب الكلاء والأوديما والاستسقاء . هذه الحالات البلهارسية لا تدمر الخلايا الكبدية تدميرًا شاملاً ، ويظل أداء الوظائف كفئًا لمدة طويلة ، ويبقى الاستسقاء سنين عددًا .

# ١١ـ أورام الكبـــد

أورام الكبد نوعان : حميد ، وخبيث . والأورام الخبيثة إما أن تكون أولية ، أى ناشئة من الكبد ذاته ، أو ثانوية ، أى بدأت فى مكان آخر ثم انتشرت إلى الكبد .

## ( أ ) سرطان الكبد الأولى :

هذا الورم ينشأ من الخلايا الكبدية . وهو ورم كان نادرًا فى الغرب ، ولكنه آخذ فى الازدياد . أما فى إفريقيا ودول الشرق ، فهو شائع لارتباطه بتليف الكبد وخاصة بفيروسات الكبد ب و ج . هذا المرض يصيب الذكور أكثر من الإناث ، عادة بعد سن الأربعين ، ويتفاوت حجمه ومكانه تفاوتًا بيّنا ، فقد يكون صغيرًا ومحدودًا فى أحد فصّى الكبد ، أو يمتد إلى الفصين ، وقد يتغلغل فى الوريد الكبدى أو الوريد البابى فيسدّه ، أو ينتشر إلى العقد اللمفية ومنها إلى الرئة أو العظام ، أو ينفذ إلى الغشاء البريتونى ويسبب الاستسقاء المُدمّى .

أعراضه قد تكون تافهة لا تذكر : توعك بسيط ، فقد الشهية ، ارتفاع طفيف فى درجة الحرارة ، نقص فى الوزن ، أو ثقل فى مكان الكبد . إلا أن علينا دائمًا أن ننظر إلى مريض تليف الكبد بريبة وحذر شديدين ، إذا تدهورت حالته فجأة دون مبرر واضح . ولذلك ننصحه عادة بفحصه

بالموجات فوق الصوتية وتحليل دالة الورم ( ألفا فيتوبروتين ) بطريقة دورية كل ستة أشهر ، تحسّبا لأى مفاجأة ، لأن العلاج الحقيقى لأى ورم هو التشخيص المبكر . أما المرض المتقدم فأعراضه واضحة : تضخم بالكبد ، ويكون ملمسه جامدًا صلبًا كالحجر ، وسطحه معقدًا غير أملس ، وقد يكون غير مؤلم ألبتة . وأحيانًا نسمع بالسماعة صوت احتكاك أو لغط فوق الورم . بعض الحالات يصاحبها يرقان ، ونصف الحالات يصاحبها استسقاء ، ويكون عادة مُدمّى .

والتشخيص يعتمد على الفحوص التصويرية والمعملية والباثولوجية . التصوير بالنظائر المشعة يكشف الورم إذا زاد قطره على ٣ سم . أما الموجات فوق الصوتية فتكشف ما هو أقل من ٢ سم ، وتكشف أيضًا أى انسداد فى الوريد البابى قد يصاحبه . وهناك طبعًا التصوير بأشعة الكمبيوتر المقطعية ، وبالرنين المغناطيسى إذا لزم الأمر . أما الأشعة السينية البسيطة ، فقد تبين تحدبا فى الحجاب الحاجز الأيمن يشى بوجود ورم فى فص الكبد الأيمن . وأحيانًا نلجأ إلى تلوين الشريان الكبدى بقسطرة خاصة لمعرفة كنه بؤرة غريبة فى الكبد وتحديد طبيعتها ، لأن الورم السرطانى يكون عادة غنيًّا بالشرايين ويمكن تلوينه ، ويساعدنا هذا أيضا فى الكشف عن أورام الأوعية الدموية الحميدة ، وتمييزها من الأورام الخبيثة .

أما الفحص المعملى ، فيعتمد أساسًا على اختبار « ألفا فيتوبروتين » ، وهو بروتين فى الدم ، ترتفع نسبته أحيانًا ارتفاعًا محدودًا فى حالات الالتهاب الكبدى الحاد والمزمن ، ولكن ارتفاعه فى سرطان الكبد الأولى يكون عادة ارتفاعًا ملحوظًا ، وقد يستمر ارتفاعه مع ازدياد التضخم فى الورم ، وبالعكس تنخفض نسبته مع استجابته للعلاج . وهناك تحاليل معملية أخرى ،

كإنزيمات الكبد ، نطلبها لتليف الكبد المصاحب ، أو مؤشرات فيروس الكبد ب أو ج .

وأما الفحص الباثولوجى فقد ينجح أحيانًا فى اكتشاف الخلايا السرطانية فى عينة من سائل الاستسقاء . وأحيانًا نضطر إلى إبرة رفيعة لأخذ عينة من الورم موجهة بأشعة الكمبيوتر إذا تعذر التشخيص . وكان البعض قد اعترض على ذلك ، لأنه قد يساعد على نشر الورم فى مسار الإبرة ، ولكن الثقات يؤكدون أن ذلك نادر الحدوث .

العلاج الحقيقى لهذا المرض هوالوقاية الفعالة ، والأمل أن ينجح التطعيم لاستئصال الفيروسات الكبدية ومنع عدواها ، لأن العلاقة وثيقة بين تليف الكبد والعدوى بفيروس الكبد ب ( وربما ج أيضًا ) وبين ظهور الورم السرطانى الأولى .

أما العلاج الجراحى لاستئصال الورم جذريا ، ففرصه محدودة ، واحتمالات النجاح قليلة. وورم الفص الأيسر عادة أسهل للجراحة من ورم الفص الأيمن. وتليف الكبد ليس دائمًا مانعًا من الجراحة ، لكن تعدد الأورام فى فصّى الكبد ، أو تغلغلها فى الوريد البابى أو الوريد الأجوف السفلى ، أو ظهور اليرقان ، أو ظهور الاستسقاء ـ فكلها موانع للجراحة .

والبديل الآخر ، هو العلاج الكيميائى . أهمه دواء دوكسو روبيسين (أدرياميسين ) ، ويحقن مخففًا فى الوريد ، بجرعات متكررة ، يحكمها تحاليل صورة الدم ورسم القلب الكهربائى وقياس نسبة الألفا فيتوبروتين . وأحيانًا يوجه العلاج إلى الورم ذاته بحقن الدواء فى الشريان الكبدى ، أو بِسدِّ الشريان الفرعى الذى يغذى الورم بأمل إضعافه .

وأما زرع الكبد فنتائجه فى هذا المرض غير مجدية .

( ب ) سرطان القنوات المرارية :

هذا الورم أندر كثيرًا من ورم الخلايا الكبدية ، وله نوعان رئيسان : نوع مركزى يسد القناة المرارية ويسبب يرقانا متزايدًا ، ونوع طرفى يشبه فى أعراضه وعلاماته سرطان الكبد الأولى ، إلا أن تحليل الدم لنسبة الألفا فيتوبروتين يكون عادة سلبيا . والعلاج الجراحى محدود الفائدة ، أما العلاج الكيميائى والعلاج الإشعاعى فقليلا الجدوى .

( جـ ) أورام الكبد الثانوية :

الكبد ينفرد من بين سائر الأعضاء بأن له موردًا مزدوجًا للدم : الشريان الكبدى والوريد البابى ، وكل منهما يمكن أن يكون مصدرًا للقذائف السرطانية المنطلقة من الأورام الأولية ، فتستقر فى الكبد ، ويصبح مصيدة للأورام الثانوية . وهو ، لذلك ، أكثر الأعضاء إصابة بها . وفيه تستقر الثانويات من ثلث الأورام السرطانية على إطلاقها ، ومن نصف سرطانات المعدة والأمعاء والثدى والرئة . هذه الأورام الثانوية فى الكبد ، قد تكون قليلة جدا وصغيرة جدا ، أو كثيرة جدا وكبيرة جدا تزحم الكبد وتضخمه .

الأعراض ، فى بدايتها ، تعتمد على الورم الأولى فى المعدة أو القولون مثلا ، ثم تفرض الثانويات أعراضها : تضخم مؤلم بالكبد ، وسطحه مبثوث بالعقد الصلبة ، وبعضها يتأكّل وسطها ويلين فتصبح أشبه بالسرّة ؛ الطحال قد يتضخم ؛ واليرقان منعدم أو طفيف ، والاستسقاء يصاحب بعض الحالات ، ويمكن أحيانًا أن نعثر على الخلايا السرطانية فى عينة منه .

ثم هناك مضاعفات أخرى كورم القدمين من ضغط الكبد الوارم على الوريد الأجوف السفلى ، أو انسكاب بلورى أيمن ، أو ظهور عقد لمفية فوق الترقوة اليمنى . ارتفاع طفيف فى الحرارة شائع ؛ كذلك زيادة ملحوظة فى

عدد كرات الدم البيض . أما وظائف الكبد فأكثرها طبيعى ، إلا إنزيم الفوسفاتاز القلوى فقد يكون مرتفعًا . ومن دلالات الأورام قد يكون الـCEA ( carcino - embryonic antigen ) إيجابيا ، أما الألفافيتوبروتين فلا علاقة له بالأورام الثانوية .

والفحص التصويرى بأنواعه ( أشعة سينية ، نظائر مشعة ، موجات فوق صوتية ، أشعة الكمبيوتر المقطعية ، الرنين المغناطيسى ) كله مفيد فى التشخيص ، وقد يساعدنا فى توجيه الإبرة لأخذ عينة من الورم . هذه العينة تكشف لنا عادة عن سرطانية الورم ، وقد تحدد لنا بدقة نوع الورم الأولى وطبيعته إذا كانت مطابقة ، إلا أن الإصرار على ذلك مطلب أكاديمى أكثر منه عمليًا ، لأن العلاج محدود وفرص الشفاء ضيقة .

العلاج يعتمد على الأدوية الكيمياوية ، مثل « فلورو يوراسيل » و«ميتوزانترون » و « ميثوتركسات » ، وأحيانا نحقنها موجَّهة إلى الورم عن طريق الشريان الكبدى . وفى حالات قليلة يكون الورم الثانوى فى الكبد وحيدًا ، صغيرًا ، سطحيًا ، بطىء النمو ـ خاصة إذا كان الورم الأولى فى القولون أو المستقيم ـ عندئذ قد يجرؤ الجراح ، ويحاول أن يستأصل الورم الثانوى ، إضافة إلى الورم الأولى .

## ( د ) ورم الأوعية الدموية :

هذا الورم هو أكثر أورام الكبد الحميدة شيوعًا ، خاصة بعد أن ساعدت وسائل التصوير الحديثة ، كالموجات فوق الصوتية وأشعة الكمبيوتر المقطعية ، فى الكشف عن كثير منها . هذا الورم ـ ويتكون من شبكة من الأوعية الدموية المحتوية على الكريات الحمر ـ قد يكون وحيدًا صغيرًا ، أو متعددا وكبير

الحجم ، ومكانه غالبًا فى حدبة الفص الأيمن تحت سطح الكبد . وهو عادة لا يسبب أى أعراض ، إلا إذا زاد حجمه كثيرًا ، فقد يُحدث شيئًا من الألم ، وإنما نهتم به لتفريقه من بؤر الكبد الأخرى المشتبهة عند اكتشافه صدفة بالفحص التصويرى . علاماته التصويرية تكفى عادة لتحديد طبيعته والاطمئنان إلى براءته ، ولكن قد تساورنا الشكوك أحيانًا ، فنلجأ إلى تلوينه بحقن الشريان . أما أخذ عينة من الورم بالإبرة ، فأكثر الناس يفضلون تجنبه خشية النزف .

هذا الورم الحميد لا يسبب أعراضًا ، ولا يحتاج لعلاج خاص ، اللهم إلا قلة نادرة ، قد تسبب ألمًا يبرر استئصال فص الكبد أو جزء منه يحتوى عليه .

# ١٢ـ طفيليـات الكبـد ـ خـراج الكبـد ـ
# أكيـاس الكبــد

يصاب الكبد بأمراض طفيلية كثيرة ، منها ما هو وحيد الخلية كالأميبا والملاريا ، ومنها أيضًا الديدان بأنواعها وعلى رأسها البلهارسيا . ولهذه الأمراض أهمية خاصة لتوطّن الكثير منها فى مصر وغيرها من البلاد العربية . وسنعرض فيما يلى موجزًا لأهم أنواعها :

( أ ) الأميبـــا :

الأميبا طفيلى وحيد الخلية ، منتشر فى كل أنحاء العالم ، ولكن إصابته فى الأمعاء والكبد تكتسب أهمية خاصة ، فى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية ، نظرًا لشدة مضاعفاتها . تعيش الأميبا متحوصلة فى أكياس منيعة ، تنتقل بها من شخص إلى شخص ، عن طريق تلوث الماء والأغذية بالبراز والفضلات . بعد ابتلاع الأكياس ، تنشط هذه إلى التحرك فى الأمعاء الغليظة ، وتغزو الغشاء المخاطى ، فتكوّن قرحًا متناثرة وتسبب أعراضًا وعلامات ، قد تصل إلى الدسنطاريا المعروفة .

بعض هذه الكائنات النشيطة تغزو الوريد البابى وفروعه الدقيقة فى الكبد ، فتسدّها ، وتسبب تحلل الخلايا الكبدية ،وتجمّعها فى خراجات صغيرة متناثرة، وهذه قد تنضم وتكوّن خراجًا واحدًا فى حجم البرتقالة أو أكبر .

ومعظمها يتجمع فى فص الكبد الأيمن ، تحت حدبة الحجاب الحاجز ، وعلى مقربة من البلورا والرئة اليمنى . أما خراج الفص الأيسر ، وهو نادر ، فله خطورة خاصة لقربه من القلب وغشائه التامورى .

خراج الكبد الأميبى قد يظل شهورًا دون أعراض ملحوظة : توعك غامض، أو ارتفاع طفيف فى درجة الحرارة مجهول السبب . أما الألم فقد يكون شعورًا بالثقل فى مكان الكبد ، أو يتخذ مسارًا حادًّا أشبه بالطعن من مشاركة البلورا، والسعال عندئذ جاف ومُلِحّ . الكبد قد يُحس متضخمًا وآلما ، أو لا يحس إذا كان الخراج متجمعًا فى حدبة الفص الأيمن . والقرع والطرق فوق أسفل الصدر الأيمن يكون عادة مؤلمًا . واليرقان نادر .

صورة الدم تبين ارتفاعًا محدودًا فى عدد الكريات البيض ، ووظائف الكبد قليلة التأثر إلا الفوسفاتاز القلوى فقد يرتفع . أما التحاليل المناعية والسيرولوجية ، مثل « الإليزا » ، فلها قيمة كبيرة لتشخيص الأميبا التى تغزو الأمعاء والكبد . وأما تحليل البراز ، فقد لا يحتوى على الأميبا المسئولة ، ولا نعتمد عادة على ضرورة وجودها لتشخيصها .

الفحص التصويرى ( أشعة ، ونظائر مشعة ، وموجات فوق صوتية ، وأشعة الكمبيوتر المقطعية ) ضرورى للتشخيص ، وقد نحتاج إليه لتوجيه إبرة إلى الخراج ، لتشخيص محتوياته ، أو لتفريغه وعلاجه .

وأخطر ما نخشاه من الخراج ، هو انفجاره : انفجاره فى التجويف البريتونى ، أو فى تجويف البلورا ، أو فى تجويف التامور ـ وهو أسوؤها .

العلاج يستجيب عادة لدواء مترونيدازول ٧٥٠ مجم ، بالفم ٣ مرات يوميا لمدة عشرة أيام . وبالرغم من موت الأميبا ، إلا أن الخراج قد يحتاج لشهور طويلة حتى يندثر ، وأحيانًا نستعجل الشفاء بشفط محتويات الخراج بالإبرة ،

خاصة إذا كان الخراج ضخمًا ، أو كان قريبا من القلب فى فص الكبد الأيسر. ويندر أن نحتاج لفتح الخراج جراحيًا . أما المضادات الحيوية ، فلها دورها، إذا كان الخراج الأميبى قد تلوث بعدها بالبكتريا وتقيّح .

خراج الكبد التقيّحى يشبه الخراج الأميبى فى كثير من أعراضه وعلاماته ، إلا أن الأسباب مختلفة ، أهمها العدوى من التهابات الجهاز الهضمى عن طريق الوريد البابى ، كالتهاب الزائدة الدودية ، أوالتهاب رُدُوب ( جيوب ) القولون ، أو عن طريق القنوات المرارية فى التهاب المرارة وحصياتها ، أو نشأ التقيح فى بؤرة فى الكبد تكون معرضة للتلوث ، كورم أو كيس أو تجمع دموى من إصابة حادث كصدمة سيارة أو ما شابهها .

خراج الكبد التقيحى ، قد يكون صغيرًا أو كبيرًا ، وحيدًا أو متعددًا . وارتفاع درجة الحرارة ، والزيادة فى عدد كرات الدم البيض ، أكثر وضوحًا منها فى الخراج الأميبى . ووسائل الفحص التصويرى مشابهة . وزرع الميكروب من الدم ومن صديد الخراج ضرورى بالطرق البكتريولوجية لتحديد نوعه والمضاد الحيوى المناسب لعلاجه . والعلاج يتوقف على المضادات الحيوية المناسبة ، وعلى شفط صديد الخراج ولو تكرر ، ويندر أن نحتاج للفتح الجراحى .

## ( ب ) المـــلاريـــا :

طفيلى الملاريا كائن وحيد الخلية ، يغزو الإنسان ليستقر ، فى أول الأمر ، فى الخلايا الكبدية حيث يتكاثر وينقسم ، ثم ينطلق إلى الدورة الدموية ، فيسبب الأعراض المعروفة كالقشعريرة والحمى والعرق الغزير ، ويستقر بعد ذلك فى خلايا الجهاز الشبكى البطانى الموزعة فى الكبد والطحال وغيرها من الأعضاء .

عبء الكبد محدود فى مرض الملاريا : تضخم الكبد والطحال ؛ يرقان ملحوظ فى الملاريا الخبيثة من تحلل كرات الدم الحمراء ؛ اختلال طفيف فى وظائف الكبد . أما التليف ، فلا ينتج من الملاريا وليست من أسبابه .

### ( جـ ) اللشمانيا :

هذا أيضًا طفيلى وحيد الخلية ، يسبب حمى وتضخمًا ملحوظًا فى الكبد والطحال ، ويعرف بمرض « كالاأزار » ، شائع الانتشار فى السودان وإفريقيا الاستوائية ، ولكنه غير موجود بمصر .

### ( د ) البلهارسيا :

دودة مصر الطفيلية الأولى ، تصيب ضمن ما تصيب الكبد والطحال ، وقدأفردنا لها فصلا كاملا فى الكتاب .

### ( هـ ) الفاشيولا ( الدودة الكبدية ) :

دودة مفلطحة ، تصيب الحيوان أساسا ( الماشية والأغنام والماعز ) ، وقد تنتقل إلى الإنسان عن طريق تناول الخضراوات الورقية الملوثة (الخس ـ الجرجير ـ الفجل ـ الكرّات ـ المقدونس) .

تنمو الدودة فى مرحلتها المبكرة ( السركاريا ) فى قواقع الماء ، ثم تتكيّس وتلتصق بمادة لزجة على الأوراق النباتية وتظل حية لعدة أشهر ، وعندما تُأكل هذه النباتات يتحرك الطور المعدى ويتطور ، فيخترق جدار الأمعاء ونسيج الكبد مدة تتراوح مابين ٦ ـ ٨ أسابيع قبل أن تستقر فى القنوات المرارية للكبد وتصبح مكتملة النمو . وتعيش الدودة الناضجة من سنة إلى عدة سنوات ، تسبب فيها التهابا مزمنا للقنوات المرارية والكبد ، وارتفاعا فى درجة الحرارة ، وتضخما فى الكبد ، وقد يصاحبه يرقان .

الإصابة بالفاشيولا شائعة فى الحيوانات ، وبخاصة فى شمال الدلتا وفى الواحات الداخلة والخارجة ، حيث تسبب خسائر مادية بملايين الجنيهات لفاقد اللحم واللبن والصوف . أما الإنسان ، فقد كانت الإصابة به فى مصر نادرة ، ولكنها الآن آخذة فى الانتشار . أعراض المرض سبق أن ذكرناها ، ومن أهم علاماته ارتفاع ملحوظ فى كريّات الدم البيض آلفات الإيوسين ، ثم التشخيص المناعى ( السيرولوجى ) لنوع الدودة بتحليل الدم للإليزا . صورة الدم قد تكشف عن أنيميا عنيدة ، أو ارتفاع فى الفوسفاتاز القلوى . ووسائل الفحص التصويرى ، وتلوين القنوات المرارية بالصبغة يبين أجسامًا غريبة قد يخطئها غير المتمرس ويحسبها حصيات مرارية . والعثور على بويضات الدودة فى البراز نادر ، وأجدى من ذلك البحث عنها فى إفراز الصفراء بشفط محتويات الاثنا عشرى والقنوات المرارية .

علاج الفاشيولا بالأدوية صعب . جُرب أولا بدواء برازيكوانتل ( المستعمل فى علاج البلهارسيا) فى الخارج ، ولكنه فشل فى تجربتنا المحلية . والدواء الآخر هو « بيثيونول » ، وجرعته ٣٠ ـ ٥٠ مجم لكل كيلو جرام من وزن الجسم يوما بعد يوم حتى تمام ١٠ ـ ١٥ جرعة .

وهناك الآن دراسة تشرف عليها وزارة الصحة المصرية لتقييم العلاج بدواء جديد اسمه « ترايكلا بندازول » ، يؤخذ بالفم جرعة واحدة ، وسبق استعماله بنجاح لعلاج الحيوانات ونتوقع له علاجا ناجعا للآدميين .

أما الوقاية من الفاشيولا ، كالوقاية من البلهارسيا ، فيحتاج إلى تضافر جهود وجهات متعددة ، منها تطهير المجارى المائية من القواقع الناقلة ، وعلاج المواشى المريضة الخازنة للدودة ، وترشيد الزراع نحو إبعاد الخضراوات عن المياه الملوثة ، ثم تثقيف جموع المواطنين لغسل الخضراوات الورقية الطازجة غسلا جيدا وتطهيرها بالخل إذا لزم . أما الخضراوات الأخرى المطبوخة (الملوخية ـ الخبيزة ـ السبانخ ) فلا ضير منها .

وفى الشرق الأقصى دودة كبدية مفلطحة أخرى اسمها « كلونوركس » ، تصيب أيضًا القنوات المرارية ، وقد تسبب خراجات الكبد أو التليف أو السرطان .

( و ) الهيداتيد[1] ( الكيس العُدارِى ؛ داء المُشْوِكات ) :

هذا مرض طفيلى ، تسببه دودة شريطية من فصيلة متعددات الرءوس ذات الأشواك ، وهو مرض شائع فى بلاد المراعى : شمال إفريقيا وشبه الجزيرة العربية ، ولكنه نادر بين المصريين ـ وأكثر هؤلاء من المغتربين إلى البلاد العربية .

تمر دورة حياة هذه الدودة بمراحل مختلفة ؛ فالدودة البالغة تعيش فى العائل الأساسى وهو الكلب ، أما المرحلة المتوسطة وهى اليرقة فتعيش فى العائل الوسيط ، وهذا الوسيط قد يكون الغنم أو الماشية أو الإبل ، أو يكون الإنسان نفسه . تخرج بويضات الدودة من الأمعاء مع براز الكلب وفضلاته ، فتعلق بشعره ولعابه وبحشائش الأرض . يبلع الوسيط ( ويشمل الإنسان ) هذه البويضات ، وتنتقل من الأمعاء إلى الكبد عن طريق الوريد البابى ، وهناك تنمو الدودة وتكوّن كيس الهيداتيد ، وهو كيس مائى محتوٍ على عدة رءوس صغيرة . هذا الكيس قد يكون صغيرًا أو كبيرًا ، وحيدًا أو متعددًا ، وأكثر وجوده فى فص الكبد الأيمن .

وكيس الهيداتيد (أو أكياسه) قد تظل ساكنة بلا أعراض مدى الحياة ، أو تسبب تضخمًا فى الكبد وألمًا محدودًا فى مكانه ، وأخطر مضاعفاته انفجاره إلى تجويف البريتون أو إلى الرئة أو إلى القنوات المرارية . وقد يسبب للمريض حالة من الحساسية ، أبسطها الأرتكاريا ، وأخطرها العُوار anaphylaxis الذى قد يقتل .

---

(١) « الهيداتيد » كلمة مشتقة من اليونانية معناها حويصلة أو كيس مائى .

هـذا الكيـس قـد يتلـوث ويتقيح ، أو ينـدثـر ويتكلّـس ( يترسـب فيـه الكالسيوم ) . وكيس الكبـد ، قد تصاحبه أكياس هيداتيـد فى أعضاء الجسم الأخرى ، كالرئة والدماغ والعظام .

ويعتمد التشخيص على زيادة عدد كريّات الدم البيض الآلفة للإيوسين ، وعلى التشخيص السيرولـوجى لنـوع الدودة ، وعلى وسائل التصـوير المعـروفة كالأشعة والموجات فوق الصوتية وأشعـة الكمبيوتر المقطعية . أما وخز الكيس بالإبـرة بهدف شفط السـائل أو أخذ عينة منـه ، فمحاولة محفـوفة بـالخطر لا ننصح بها مخافة العُوار .

الوقاية فى هذا المرض خير من العلاج : يُنصـح مخالطو الكلاب بالبعد عن فضلاتها ، وبغسل الأيـدى بعد تداولها . وفى المناطق المتوطنـة يجب أن تعالج الكلاب دوريًا لتطهيرها من الديدان .

أما أكيـاس الكبد ، فقد ينجح عـلاجها إذا كانت صغيرة ومتعـددة بدواء مبنـدازول أو ألبندازول ، والجرعـة عنـدئذ كبيرة ومستمـرة لمدة طويلـة . وأمـا الأكياس الكبيرة ، فلها عادة الجراحة تحسّبا للتقيح أو الانفجار ، وهى تحتاج لمهـارة وخبرة خاصـة ، حتى لا ينسكـب سـائل الكيس إلى البريتـون فيعديـه بالرءوس وينشرها .

* * *

هناك أنواع أخـرى من أكياس الكبد معظمها خِلْقـى ، ومنها نـوع يشمل أعضاء الجسـم الأخرى كالكلى والطحال والبنكـرياس والمبيض والـرئة . هذه حالات نادرة ، تكتشف عادة بالفحص التصـويرى ، ويصعب التدخل فيها باطنيًا أو جراحيًا .

## ١٣ـ الكبـــد والآثـار الجانبية للأدويـة

### ( أ ) تعامل الكبد مع الأدوية :

كثير من الأدوية ، وبخاصة تلك التى تؤخذ عن طريق الفم ، تمر بالكبد فيتعامل معها أو يحولها إلى مشتقات أخرى ، قد تؤثر تأثيرًا ضارًا فى الكبد وفى غيره من أعضاء الجسم .

عند ابتلاع دواء ما ، يكون عادة قابلا للذوبان فى الدهنيات ، حتى ينفذ من جدار الأمعاء ، فإذا وصل إلى الكبد تعامل معه ، وحوّله إلى مشتقات أخرى قابلة للذوبان فى الماء . هذا التعامل يمر فى الكبد بمرحلتين : مرحلة أولى وظيفتها الأكْسَدة ( أى إضافة الأكسجين إلى المركب ) ، ومرحلة تالية مهمتها الاقتران ( أى الربط بين المركب ومادة أخرى تسهّل إفرازه ـ وقد سبق لنا شرحه ) . والناتج النهائى ، إما أن يكون وزنه الجزيئى صغيرًا ( أقل من ٢٠٠ ) فيفرز من الكلى إلى البول ، وإما أن يكون أكبر من ذلك فيفرز مع الصفراء .

تعامل الكبد مع الأدوية ( ومع المركبات الكيميائية عامة ) يتوقف على عوامل عدة : منها مدى تدفق الدم وسريانه فى الكبد ، ومنها نسبة البروتينات فى الدم ومدى اتحادها بالمركبات المختلفة ، ومنها أيضًا إنزيمات الكبد المسئولة عن التعامل مباشرة مع المركبات الكيميائية وتحويلها إلى مشتقات هى نواتج الأيض . مجموعة هامة من هذه الإنزيمات ، أفرادها ينتمون إلى فصيلة مشتركة

اسمها P450 ، يتعاملون مباشرة مع الأدوية والمركبات الكيميائية ، كل واحد منها مع مقابله . ثم إن هذه الإنزيمات نفسها قد تنشط أو تهمد بتأثير مواد أخرى .

ولنضرب لذلك مثلا مشهورًا ، هو P450 IA2 . هذا الإنزيم يتعامل مع مادة الكافيين ( المتوافرة فى القهوة ) ، وهو نفسه ينفعل وينشط بتأثير دخان السجائر ، ولك أن تتصور مدى ما يحدث فى الكبد عندما يحتسى المدخن فنجانا من القهوة . أو خذ مثلاً آخر من أفراد هذه الفصيلة هو P450 IIE1 . هذا الإنزيم يتعامل مع الدواء المعروف « باراسيتامول » ، وهو فى الوقت ذاته ينشط بتأثير الكحول ، لذا ينصح شارب الخمر بألا يفرط فى تناول هذا الدواء إذا أصابه الصداع .

تعامُل الكبد مع الأدوية ، يتوقف أيضًا على عوامل أخرى كثيرة ، منها : الوراثة ، والبيئة ، والاستعداد المناعى للفرد ، والسن ( الآثار الضارة للأدوية أقل شدة فى الأطفال ، والعكس من ذلك فى كبار السن ) ، والجنس ( الإناث أكثر تأثرًا من الذكور ) ، والمرض ( فشل الكبد ، خاصة مرضى تليف الكبد ، معرضون جدًّا للآثار الضارة لكثير من الأدوية ، لأن تدفق الدم إلى الكبد محدود ، ودور خلايا الكبد فى الأكسدة والاقتران التى أشرنا إليها عاجزة ) . **لذا يجدر بنا دائما كلما أصيب أحد بمرض فى الكبد أن نسأله : هل تناول دواءً ، أىَّ دواء ، خلال الأشهر الثلاثة السابقة على المرض ؟ وماذا كان اسمه أو نوعه، وكيف تعاطاه ، ولأى زمن طال أو قصر ؟**

### ( ب ) مناطق الكبد المعرضة للآثار الجانبية للأدوية :

أثر دواء ما على الكبد يختلف من منطقة إلى أخرى فى بناء الكبد ، وقد تتعدد المناطق التى يؤثر فيها دواء واحد . ولكى نفهم الآثار الجانبية الضارة

لبعض الأدوية فهماً منطقيًّا يفسر أسبابها ويعالج نتائجها ، سنعرض لأمثلة من هذه الأدوية التى تؤثر فى مناطق الكبد المختلفة ، ( علما بأن الأدوية ، على اختلاف فصائلها ، قد تسبب أى نوع من أنواع أمراض الكبد المعروفة ، وتتشابه معها ، وتصبح بذلك مصدرًا للخلط والبلبلة ) :

( ١ ) الخلايا الكبدية فى مركز الفُصَيْص [ انظر فصل « بناء الكبد » ] ، وهى التى تحيط بالفروع الصغيرة للأوردة الكبدية ، هى أقل الخلايا نصيبًا من الأكسجين ، وأكثرها تعرضًا لنواتج أيض الأدوية ، لذلك يسهل تراكم الشحم فيها وقد تتنكرز ( أى تموت ) دون التهاب ملحوظ .

أشهر مثال لنوع الأدوية التى تؤذى هذه الخلايا ، هو الباراسيتامول إذا كانت جرعته ضخمة ، حوالى ١٠ جم ، ويكون ذلك عادة نتيجة محاولة انتحار ، أو قد تكون الجرعة أقل من ذلك إذا صاحبها إفراط فى الخمر . وعلاجه ، بعد غسل المعدة ، حقن الوريد بدواء « أسيتيل سستيين » .

مثال آخر هو رابع كلوريد الكربون ، وكان شائع الاستعمال ، منذ أكثر من نصف قرن ، لعلاج الإنكلستوما ، ولكنه الآن قاصر على استعماله لأغراض صناعية أو تجريبية فى الحيوانات . ومثال ثالث هو الهالوثين ، المستعمل فى التخدير ، خاصة فى النساء البدينات كبيرات السن ، ولاسيما إذا تكرر تعرضهن للتخدير بهذا المركب .

( ٢ ) الخلايا المحيطة بالمسارات البابية ، وأشهر مثال يؤذيها وينكرزها (يميتها ) هو الفوسفور إذا بلع بغرض القتل أوالانتحار كما فى سم الفئران أو بعض المبيدات الحشرية . هذه الخلايا الكبدية هى أولى الخلايا التى تصادف السم الوارد إليها من المعدة والأمعاء عن طريق الوريد البابى ، فيقع عليها العبء الأول .

( ٣ ) الالتهاب الكبدى الشامل قد ينجم من بعض الأدوية ، وقد يكون حادًّا لا يختلف فى أعراضه وفى تغيراته الباثولوجية عن الالتهاب الكبدى الفيروسى ، أو يكون مزمنًا ومشابها لالتهاب الكبد المزمن النشيط .

والأمثلة كثيرة ، منها **الكحول** ( الخمر ) ، **والهالوثين** ( فى التخدير ) ، **والأيسونيازيد** ( فى علاج الدرن ) ، **والكيتوكونازول** ( لعلاج الفطريات ) ، **وميثيل دوبا** ( لعلاج ارتفاع ضغط الدم ) .

( ٤ ) وهناك نوع من التهاب الكبد سببه فرط الحساسية فى بعض الأفراد لبعض الأدوية ، منها **مركبات السلفا** ، **والكينيدين** ( لعلاج القلب ) ، **وألّوبيورينول** ( لعلاج النقرس ) ، **وأدوية المفاصل والروماتزم** ، **وأدوية الصرع** ، والمضاد الحيوى **ريفامبيسين** ( خاصة إذا أضيف إلى الأيسونيازيد ) وكثير غيرها. هذه الحالات قد يصاحبها اليرقان ، وقد تشاركها أعراض الحساسية الأخرى كطفح الجلد ، أو أوجاع المفاصل ، أو تغيرات فى صورة الدم كارتفاع نسبة كرات الدم البيضاء من النوع أليفة الإيوسين ، أو تحلل الكرات الحمر .

( ٥ ) **تشحم الكبد** قد ينجم من بعض **أدوية الصرع** ، ومن **مركبات التتراسيكلين** ( مضاد حيوى ) إذا حقنت فى الوريد بجرعات كبيرة خاصة فى الحوامل .

( ٦ ) **تليف الكبد** : من أهم أسبابه دواء **ميثوتركسات** ، خاصة إذا طال استعماله فى علاج مرض الصدفية أو اللوكيميا أو الروماتويد ، ويزيد الخطر مع تناول الخمر . وفى عمال الصناعة مركب آخر قد يسبب تليف الكبد إذا طال التعرض له وهو كلوريد فينيل . أما فيتامين أ فهو مصدر آخر للتليف ، إذا زادت الجرعة وطالت مدة استعماله .

( ٧ ) **الأوعية الدموية فى الكبد** هدف آخر للأذى من كثير من الأدوية . الأوردة الكبدية الصغرى ، وهى فروع من الأوردة الكبرى ، قد تتأثر وتتمدد بسبب **أقراص منع الحمل** وغيرها من **الهرمونات الجنسية** ، التى تسبب ألمًا فى البطن وتضخمًا فى الكبد ، وقد تؤدى على المدى الطويل إلى تليف الكبد . وهناك **مرض انسداد الأوردة الصغرى** سببه قلوانيات البيروليزيدين ، وُصفت أولا فى جامايكا ( جزر الهند الغربية ) ثم فى مصر ، وتعزى إلى فطريات مختلطة بالقمح ، وقد تؤدى أيضًا إلى تليف الكبد . أما جُيَيْبَات الكبد ( جيوب الأوعية الدموية ) ، وأوردة الكبد الكبرى ( انظر مرض « بَڤْض وكيارى » السابق ذكره ) فهى هدف آخر لأقراص منع الحمل ، ولبعض **أدوية علاج الأورام** ، **وللعلاج الإشعاعى** .

( ٨ ) **القنوات المرارية** ، صغيرها وكبيرها ، هى أيضًا هدف أثير للأذى من كثير من الأدوية . على مستوى القنوات الصغيرة ( القُنَيَّات ) ، هناك **الهرمونات الجنسية وحبوب منع الحمل** ( خاصة محتواها من الإستروجين ) قد تؤدى إلى ركود الصفراء وظهور اليرقان . وعلى مستوى أعلى نصادف دواء **كلوربرومازين** ، المستعمل فى علاج الأمراض العصبية والنفسية ولمنع القىء ، وقد يؤدى إلى ركود الصفراء واليرقان الانسدادى . وأدوية أخرى تؤدى إلى النتيجة نفسها ، منها : المضاد الحيوى **إرثروميسين** ، ودواء **نيتروفيورانتوين** ، ودواء لعلاج السكر هو **كلوربروباميد** .

( ٩ ) حتى **أورام الكبد** ، لا تُعْفَى الآثار الجانبية لبعض الأدوية من مسئوليتها ، خاصة الهرمونات الجنسية وحبوب منع الحمل . أورام الكبد الحميدة نادرة جدًا لدى السيدات اللاتى يستعملن حبوب منع الحمل ؛ قيل إن النسبة فى أمريكا أقل من ٤ فى ١٠٠,٠٠٠ ( مائة ألف ) ، ولكن النسبة

ترتفع مع طول مدة الاستعمال ( أكثر من ٤ سنوات ) ، وكِبَر السن ( فوق سن الثلاثين ) ، وزيادة نسبة هرمون الإستروجين فى الحبوب المستعملة ، والاتجاه الحديث إلى الإقلال من نسبة الهرمون فيها .

أما ورم الكبد الخبيث فهو أيضا نادر مع استعمال الحبوب ، وإن كانت النسبة ترتفع إذا استمر الاستعمال لأكثر من ٨ سنوات . والنصيحة التى نوصى بها أن تلجأ السيدة إلى الطبيب متى أحست بألم فى البطن أو تضخم فى الكبد ، وعندئذ تُفحص وتُصور بالموجات فوق الصوتية لاستبعاد أى اشتباه ، والبعض فى مثل هذه الحالات يوصون بالتوقف عن استعمال الحبوب ولو إلى حين .

* * *

خلاصة القول إذن أن الدواء سلاح ذو حدّين ، علينا أن نستعمله بحذر ، ولا نُفْرِط فى تعاطيه بغير داعٍ . وقد كان دَيْدن الأطباء أصحاب التجربة والحكمة ، من أيام أبقراط إلى وقتنا هذا ، أن يقتصدوا فى وصف الدواء . كان الرازى العظيم ، طبيب العرب الأول ، يقول « مهما قدرت أن تعالج بالأغذية فلا تعالج بالأدوية ، ومهما قدرت أن تعالج بدواء مفرد فلا تعالج بدواء مركب» . وكان ابن زهر ، طبيب عظيم آخر فى الأندلس ، رفيقًا بالمرضى ، حذرًا فى العلاج ؛ قال « أقسم بالله إنى ما سقيت دواء قط ، إلا واشتغل بالى قبله بأيام وبعده بأيام ، فإنما هى سموم ، فكيف حال مدبِّر السم ومسقيه ؟ » .

لقد رأينا إذن ، فى عرضنا السابق ، أن كثيرًا من الأدوية قد تسبب أعراضًا جانبية تؤثر فى مناطق مختلفة من الكبد ، وأن الدواء الواحد قد يؤذى أكثر من منطقة واحدة . وأصبحت تجربتنا اليومية أن يلجأ المريض إلى الطبيب ، وقد

فوجىء بالصدفة لإجراء فحص روتينى شامل ، فإذا بالتحاليل الطبية تظهر ارتفاعًا ملحوظًا فى نسبة إنزيمات الكبد .

علينا إذن أن نفكر فى احتمال أن السبب هو تعاطى أحد الأدوية ، خاصة إذا كان المريض مسنا وتأكد لنا خلوّه من فيروسات الكبد . والتصرف الأمثل ، أن نوقف استعمال الدواء المشتبه ، ونعاود التحليل بعد بضعة أسابيع . هناك طبعًا أدوية حيوية قد لا يستغنى مريض معين عن تناولها ، وبعض هذه الأدوية تسبب ارتفاعًا محدودًا ومؤقتًا فى إنزيمات الكبد تعود بعدها إلى معدلها الطبيعى رغم الاستمرار فى تعاطيه ، عندئذ يمكن أن نسمح له بذلك بعد أن نتأكد . وشركات الأدوية تعرف ذلك جيدًا ، وتحرص على إبراز هذه الحقائق فى النشرة المرفقة مع الدواء . ثم هناك أجهزة رقابية حكومية مهمتها التنبه إلى الآثار الجانبية الضارة لأى دواء جديد لإعلام الأطباء وحماية المرضى .

# ١٤ـ الكبـد فى مراحـل معينـة ، وفـى ظـروف خـاصـة

## ( ١ ) فى الطفـولة :

وظائف الكبد فى الطفل تختلف كثيرًا عنها لدى البالغ . فإنزيمات الكبد فى الطفل تكون نسبتها عادة مرتفعة ، وبخاصة إنزيم الفوسفاتاز القلوى ، لأن له مصدرًا ثانيًا غير الكبد ، وهو نمو العظام ، وعلينا أن نذكر ذلك إذا وجدنا نسبته مرتفعة فى الطفل أو فى سن البلوغ . أما البليروبين ، وهو صبغ الصفراء ، فيختلف تكوينه ونسبته ( أى إلى مقترن مباشر ، وغير مقترن غير مباشر ) فى حديث الولادة ( أى الوليد ) عنهما لدى البالغ .

( أ ) **يرقان الوليد** ( Icterus Neonatorum ) ظاهرة شائعة فى الأطفال حديثى الولادة ، وسبب معظمها ارتفاع نسبة **البليروبين غير المقترن** ( غير المباشر ) فى الدم . فى **يرقان اليومين الأولين من الولادة** ، يكون السبب عادة عدم التوافق بين دم الأم ودم الجنين ، وبخاصة ما يعرف بـ « **عامل ريزَس Rh factor** » . والقصة التقليدية أن يفلت الطفل الأول ( البكر ) من اليرقان ، ثم يظهر اليرقان فى الوليد الثانى بعد أن تتمكن المناعة وتقوم الأجسام المضادة بتحليل الكرات الحمراء فى الجنين . ولتجنب ذلك ، على الأم أن تُفحص جيدًا من الناحية المناعية ( السيرولوجية ) لاستبعاد ذلك . أما ما يسمى

باليرقان الفسيولوجى فيظهر عادة فى اليوم الثالث إلى السابع من الولادة ، خاصة فى المبتسرين ، ويعالجون بتعريضهم لضوء ذى طول موجة خاصة . وأما يرقان الأسابيع التالية فأسبابه متعددة ، منها التشوهات الخِلقية أو العائلية التى تسبب تحلل كرات الدم الحمراء ، كما فى نقص الإنزيم المسئول عن فوسفات جلوكوز ٦ ( G6PD ) ، والشائع فى آكلى الفول فى منطقة البحر الأبيض المتوسط . ومنها أيضًا تلوث السرّة بالميكروبات عند الولادة . وهناك مرض خطير ولكنه نادر ، هو اليرقان النووى Kernicterus ، وفيه يتسرب البليروبين من الكرات الحمراء المنحلة ، ويتركز فى نوى الدماغ والحبل الشوكى ، فيتلف الجهاز العصبى ، ويموت ٧٠٪ من هؤلاء الأطفال فى الأسابيع القليلة الأولى ، والناجون يعيشون ضحايا تخلّف المخ والعقل .

أما البليروبين المقترن ( المباشر ) فله أيضًا أنواع من يرقان الوليد ، منها ما سببه العدوى بالفيروسات أو البكتريا ، أو سببه أخطاء أيضية ( ميتابولزمية ) مرتبطة بمادة الجلاكتوز أو نقص إنزيم ألفا ١ أنتى تربسين الذى قد يؤدى إلى تليف الكبد ، أو قد يكون السبب هو مركبات الساليسلات والأسبرين فيما سمى « مرض راى Reye's syndrome » ، ومعظم تلفه فى الجهاز العصبى . وأخيرًا هناك مرض غير شائع ولكنه خطير ، هو الرتق ( الانسداد الخِلقى ) فى القنوات المرارية biliary atresia ، وإن كانت بعض حالاته ناجمة عن عدوى تصيب الجنين . هذا الانسداد قد يصيب القنوات المرارية فى داخل الكبد أو خارجها ، ويبدأ اليرقان عادة منذ الأسبوع الأول للولادة ، ويستمر ويزداد بلا هوادة ، فالبول قاتم ، والبراز فاتح اللون ودهنى ، والحِكّة ( الهرش ) شديدة ، وإنزيمات الكبد مرتفعة ، وكذلك ترتفع نسبة الكولسترول فى الدم وقد يكون أورامًا صفراء على الجلد ، والعظم يلين . أكثر هؤلاء الأطفال يموتون قبل نهاية السنة الثالثة ، وقلة قليلة تصلح للعلاج الجراحى .

(ب) تليف الكبد فى الأطفال :

أسبابه كثيرة . التهاب الكبد المزمن النشيط ، الذى يتحول تدريجيًّا إلى تليف ، قد يبدأ فى حديثى الولادة من عدوى بفيروس ب أو ج ، أو يبدأ فى سن متأخرة أو عند البلوغ من التهاب مناعى ذاتى يستجيب للعلاج بالكورتيزون . تراكم الحديد فى الكبد ، قد يكون خطأً أيضيا وراثيًّا ، أو ينجم من تكرار نقل الدم للطفل المريض بالأنيميا كما فى « الثلاسيميا » . تراكم النحاس فى الكبد وُصف فى تليف كبد أطفال الهنود ، وعُزى إلى استعمال الأوانى المنزلية النحاسية . مرض انسداد الأوردة الكبدية الصغرى قد ينتهى بتليف الكبد (انظر فصل : الآثار الجانبية للأدوية) . أخطاء أيضية (ميتابولزمية) كثيرة قد تنتهى بتليف الكبد ، منها مثلا مرض ولسون ، ومرض فانكونى ، وتراكم الجلاكتوز فى الدم ، وتراكم الجليكوجين فى الكبد . أمراض ركود الصفراء المزمن ، وأسبابه كثيرة ، قد يؤدى إلى تليف الكبد الصفراوى (المرارى) .

فى كل هذه الحالات من تليف الكبد ، نشاهد نفس الأعراض والعلامات والمضاعفات التى نشاهدها فى البالغين : ارتفاع ضغط الوريد البابى ، تضخم الطحال ، دوالى المرىء ، الاستسقاء ، الغيبوبة الكبدية ، العناكب الشريانية ، اختلال وظائف الكبد ، إلخ . . .

ومصير هذه الحالات يختلف اختلافًا بيّنًا حسب أسباب التليف . ولا ننسى طبعًا ، فى مصر ، بلهارسيا الكبد ، فهى سن أطفال المدارس .

(٢) فى الشيخوخة :

يتناقص حجم الكبد ووزنه مع تقادم السن ، ويتناقص معه سريان الدم ودوران البروتين فيه ، إلا أن وظائف الكبد الكيميائية تظل فى المعدل الطبيعى . تزداد نسبة الكولسترول فى الصفراء مع الشيخوخة ، وهذا قد يفسر

ازدياد تكونالحصيات فى المرارة . كثير من الأدوية ، تقل كفاءة الكبد فى تعاملها معها مع تقدم السن ، كما فى المخدر المعروف بالهالوثين ، ويزداد احتمال حدوث الآثار الجانبية الضارة ، خاصة إذا تداخلت الأدوية أو تعارض مفعولها ، وعمومًا ننصح الشيوخ دائمًا بالحذر فى تعاملهم مع الأدوية .

## ( ٣ ) فى الحمـــل :

حجم الكبد طبيعى فى الحامل ، وسريان الدم فيه طبيعى أيضًا ؛ كذا وظائف الكبد الكيميائية ، إلا أن الفوسفاتاز القلوى قد يزيد قليلاً فى الشهور الأخيرة ، لأن مصدر الزيادة هى المشيمة . احمرار الكفّين ، والعناكب الشريانية مظاهر طبيعية فى بعض الحوامل لا تدعو إلى القلق .

**يرقان الحمل : له أسباب عدة :**

١ ـ تَقْيّاء ( فرط قىء ) الحمل فى الشهور الثلاثة الأولى مصدر ليرقان خفيف فى بعض الحوامل لا يدعو إلى القلق .

٢ ـ تشحّم الكبد الحاد فى الحمل فى الشهور الثلاثة الأخيرة أخطر من سابقه بكثير ، وسببه غير معروف . تتجمع حويصلات دقيقة من الشحم فى خلايا الكبد ، وتكون نواة الخلية كثيفة ومتمركزة . تبدأ الأعراض بالغثيان والقىء ووجع البطن ، ثم يظهر اليرقان ، خاصة فى البكرية أو حامل التوائم ، وقد تتفاقم الحالة فيظهر النزف أو الاستسقاء أو الفشل الكلوى أو الغيبوبة . كانت نسبة الوفاة فى الأم والجنين ٨٠ ـ ٩٠٪ ، أما الآن ، مع العلاج الحديث والمبكر ، فقد انخفضت النسبة إلى أقل من ٢٠٪ ، وفى بعض الحالات نعجّل بالولادة بعملية قيصرية إنقاذًا للأم والجنين .

٣ ـ تسمّم الحمل : هو الآخر غير معروف السبب ، وفيه تتنكرز ( تموت )

الخلايا الكبدية وتنزف حول المسارات البابية . تبدأ الأعراض بالغثيان والقيء وألم فى فم المعدة أو فى ربع البطن الأيمن العلوى ، وعلاماته الرئيسية هى ارتفاع ضغط الدم ، وتراكم الماء فى الجسم ، والزلال فى البول ؛ أما اليرقان فعلامة متأخرة فى الحالات الشديدة المعروفة « بالإكلامبسيا » ، وقد تنتهى بالموت . وهناك تشابه ومشاركة بين هذا المرض وتشحم الكبد الحاد . والإنقاذ الأخير قد يكون إنهاء الحمل .

٤ ـ **ركود الصفراء فى الحمل** : هذا أيضًا غير معروف السبب ، وفيه تركد الصفراء فى القنوات المرارية داخل الكبد ، وتؤدى إلى الحِكّة الشديدة ( الهرش ) واليرقان ، عادة فى شهور الحمل الأخيرة . نسبة البليروبين والفوسفاتاز القلوى فى الدم مرتفعة ، أما إنزيمات الترانساميناز فطبيعية ، وهذا يستبعد الالتهاب الكبدى . والموجات فوق الصوتية تستبعد الانسداد الجراحى فى القنوات خارج الكبد .

هذا المرض مرض حميد ، لا خوف منه على الأم ولا على الوليد ، ولكن الحالة قابلة للعودة بعد حمل جديد ، ولذا يجب أن تُحذَّر الأم بذلك ، وأن تتجنب حبوب منع الحمل حتى لا تتعرض للحكة ( الهرش ) .

٥ ـ **التهاب الكبد الفيروسى** : نصف حالات اليرقان فى الحوامل ، سببها التهاب الكبد الفيروسى . وفى البلاد المتقدمة ، يسير المرض سيرًا عاديًا فى الحوامل كما فى غير الحوامل ، ولا خوف من تشوه الجنين ، إلا أن سقوط الجنين ( الإملاص ) أكثر احتمالاً ، وفرص انتقال فيروس ب ( B ) من الأم إلى طفلها تشكل خطرًا كبيرًا ، لذا يجب تطعيم الحامل متى تعرضت للعدوى ، وكذا وليدها ، بالطعم الواقى ( الفاكسين ) . أما فيروس ج ( C ) ، ففرص انتقال الأجسام المضادة له من الأم إلى الوليد قد تمكث فيه شهورًا ، ولكنها لا تشكل

مرضًا . وأما فيروس هـ ( E ) ، فنسبته فى الحوامل مرتفعة فى البلاد المتخلفة ، وفى شهور الحمل الثلاثة الأخيرة قد تصل نسبة الوفاة إلى ٢٠٪ .

٦ ـ الحصيات المرارية : أكثر احتمالا فى الحوامل منها فى عامة الناس ، وقد تذوب وتختفى بمرور الوقت إذا كانت صغيرة أشبه بذرّات الرمل أو الطين. وإذا انحشرت حصاة مرارية فى قناة الصفراء أمكن إخراجها بالمنظار .

٧ ـ تليف الكبد فى المرأة يقلل من فرصها فى أن تحمل ؛ وإذا حملت ، يندر أن تلد ولادة طبيعية فى ميعادها المكتمل ؛ إلا أن تليف الكبد ، فى حد ذاته ، ليس داعيا إلى إنهاء الحمل . وكذلك مريضة الالتهاب الكبدى المزمن النشيط المناعى ، يمكن استمرارها بعلاج مركبات الكورتيزون إذا حملت ، ولا داعى لإنهاء الحمل .

( ٤ ) فى أمراض سوء التغذية :

تشحم الكبد ( الكبد الدهنى ) وأسبابه :

يعتبر الكبد دهنيًا إذا زادت نسبة الدهن فيه عن ٥٪ من وزنه . معظم هذا الدهن من نوع ثلاثى الجلسريد ، وسبب تراكمه إما خلل ذاتى فى كيمياء الخلايا الكبدية ، وإما إتخام الكبد بالوارد إليه من المواد الغذائية ، دهنًا كانت أو كربوهيدرات .

ونحن نميز بين نوعين رئيسيين من تشحم الكبد :

١ ـ كبير الحويصلات الدهنية ، حيث قطرات الدهن فى الخلايا الكبدية كبيرة الحجم .

٢ ـ صغير الحويصلات الدهنية ، حيث قطرات الدهن صغيرة .

هذا التمييز يعتمد على الفحص المجهرى لعينة من الكبد ، ولكلٍّ من

هذين النوعين أسبابه وعلاماته الإكلينيكية ، وأحيانًا يجتمع النوعان فى كبد مريض واحد .

**الكبد الدهنى كبير الحويصلات** له أسباب كثيرة ، سنقتصر على أهمها :

**البدانة ( السمنة )** : تشحم الكبد يتناسب طرديًّا مع الزيادة فى وزن الجسم، لأن مخزون الدهن فى البدن يتحلل إلى أحماض دهنية وجلسريدات تغرق الكبد فيختل توازنه . كبد البدينين عادة حميد العاقبة ، ووظائفه الكيميائية طبيعية أو شبه طبيعية ، إلا أنه قد يتحول إلى تليف ، خاصة إذا صاحبه مرض السكر ( البُوَال السكرى ) أو إدمان الخمر . وعمومًا يستطيع الكبد الدهنى أن يستعيد توازنه ويتخلص من دهنه إذا التزم البدين بإنقاص وزنه وتنظيم غذائه « بالريجيم » المناسب .

**الكحول ( إدمان الخمر )** : تشحم الكبد فى شارب الخمر ، قد ينشأ خارجيًّا من فرط تناول السعرات الحرارية ، أو داخليا من تكوين الدهنيات فى خلايا الكبد ذاتها ، ويزيد من أذاه إذا صاحب ذلك نقص فى البروتينات أو نقص فى فيتامين ب المركب ( خاصة ب $_1$ وحمض الفوليك ) . هذا التشحم أكثره دهن كبير الحويصلات ، وأحيانًا يكون صغير الحويصلات . وبمرور الوقت قد يتحول إلى تليف ( انظر فصل : تليف الكبد ) .

**مرض السكّر ( البُوَال السكرى )** : يقوم الكبد بدور رئيسى فى أيض المواد الكربوهيدراتية ( النشوية والسكرية ) وتنظيم نسبة السكر فى الدم ، ففيه ينحلّ الإنسولين ويتجمع الجليكوجين ( وهو المخزن الرئيسى لرصيد الكربوهيدرات فى الحيوان حتى سُمّى بالنشا الحيوانى ) . لا غرو إذن أن يؤثر الكبد ويتأثر بمرض السكّر .

نحن نميز عادة بين نوعين من مرض السكر :

١ ـ النوع الأول ، الذى يعتمد على الإنسولين ، ويصيب عادة صغار السن ( الأحداث والشباب ) .

٢ ـ النوع الثانى ، الذى لا يعتمد على الإنسولين ، ويصيب عادة كبار السن .

فى النوع الأول : يكون مرض السكر عادة شديد الوطأة ، صعب المراس ، معرضًا للمضاعفات التى أخطرها تكوين المواد الحمضية المعروفة بالكيتون ( الأسيتون ) ، لأنها قد تفضى إلى الغيبوبة . هؤلاء المرضى يتضخم فيهم الكبد من تراكم الجليكوجين فيه ، ويعود إلى حجمه الطبيعى متى تمت السيطرة على مرض السكر . أما تراكم الدهن فيه فدوره محدود فى مرضى النوع الأول .

أما مرضى النوع الثانى فنسبة السكر فيهم عادة خفيفة ، معظمهم بدينون ، وأكثرهم يمكن علاجهم بالتحكم فى غذائهم وإنقاص وزن الجسم . فى هؤلاء الناس يتضخم الكبد من تراكم الدهن فيه ، ويكون من النوع كبير الحويصلات . ومَلْمَس الكبد عند فحصه يُحس كبيرًا ، جامدًا بعض الشيء ، ناعمًا ، غير مؤلم . ووظائف الكبد قد تختلّ قليلاً .

وهناك أيضًا العلاقة الوثيقة بين تليف الكبد ونسبة السكر فى الدم . مرضى تليف الكبد ، قد ترتفع فيهم نسبة السكر فى الدم بالرغم من ارتفاع نسبة الإنسولين فيه ، وهم لذلك ليسوا مرضى بداء السكر بالمعنى الأصيل ، فأعراض مرض السكر ( العطش الشديد ، البُوَال ، إلخ . . . ) تكون عادة منتفية ، ومستوى سكر الدم فى الصائم طبيعى . هؤلاء علينا ألا نُقَتِّر عليهم فى إعطائهم حاجتهم من الكربوهيدرات ، خاصة حالات الغيبوبة الكبدية لأن لها الاعتبار الأول . وطبعًا يمكن اللجوء إلى علاج السكر التقليدى (تنظيم

الغذاء ، الإنسولين ، مركبات السلفونيل يوريا ، ولكن ليس مركبات ثنائى الجوانيد ) متى تأكد لنا أن المريض مصاب بداء السكر الأصيل .

هناك أخيرًا نوع من تليف الكبد سببه تراكم الحديد ( انظر فصل « تليف الكبد » ) ، يصيب فيه أيضا تليف البنكرياس ، ويعالج فيه بالإنسولين والعلاج التقليدى لمرضى السكر .

**نقص البروتين :** سبب شائع يصيب الملايين من فقراء البلاد الاستوائية ومناطق المجاعات . أبشع أشكاله هو المرض المسمى « كواشيوركور **Kwa-shiorkor** » [ كلمة فى لغة غانا معناها « الوَلَد الأحمر » ] ، يصيب الأطفال فى سن ٦ ـ ١٨ شهرًا ، أى بعد الفطام وحرمان الطفل من بروتين اللبن واعتماده كليا على السكريات والنشويات . يفقد الطفل شهيته ، ويتوقف نموه ، يحمر جلده ويتقصّف شَعره ، ويتورم بالماء وينتفخ بطنه ، ويصبح فريسة سهلة للعدوى بالميكروبات والطفيليات كالملاريا والإنكلستوما . يتضخم الكبد ويتشحم بالدهن كبير الحويصلات .

**الآثار الجانبية لبعض الأدوية :** قد تسبب تشحم الكبد ، أهمها مركبات الكورتيزون والهرمونات الجنسية .

أما تشحم الكبد بالدهن صغير الحويصلات فأسبابه كثيرة ، منها اليرقان بأنواعه المختلفة ، والفشل الكلوى ، والغيبوبة ، وكلها يتأكد تشخيصها بالفحص المجهرى لعينة من الكبد .

## ١٥ـ زرع الكبـــد

### ( أ ) نقل الأنسجة والأعضاء :

نقل الأنسجة من مكان إلى مكان آخر فى الجسم نفسه ، أو من جسم إلى جسم آخر ، ثم إعادة زرعها transplantation فى المكان الجديد ، بدأ منذ حين ، وأشهر مثال لذلك زرع طُعْم graft من الجلد لستر القروح والجروح والحروق ، أو لترقيع التشوهات .

أنسجة كثيرة يمكن الآن نقلها وزرعها ، كالعظام والغضاريف وقرنية العين ، وهناك « بنوك » تخزن هذه الأنسجة وتوردها حسب الطلب .

أفضل أنواع الطعوم هى تلك التى تُنقل من مكان إلى مكان آخر فى الجسم نفسه ، أو بين جسمين متطابقين فى تكوينهما المناعى ، كما فى بعضْ التوائم ، وهو أمر نادر الحدوث والسبب فى ذلك هو أن جسم المتلقِّى recipient قَدْ يَرى طُعم المانح ( المعطى ) donor غريبًا عليه فيلفظه rejection . ونتحايل على ذلك لمنع هذا اللفظ بأدوية خاصة غرضها كبت المناعة immunosuppression .

ثم تقدمنا خطوة أخرى بنقل عضو كامل من جسم إلى جسم آخر ، وشجعنا النجاح المطّرد فى زرع الكلى على زرع أعضاء أخرى كالقلب والرئة والكبد .

أول زرع كبد آدمى ناجح ، تم فى سنة ١٩٦٣ ، على يدى الجراح

الأمريكى « ستارزل Starzl » وفريقه فى بتسبرج ( بنسلفانيا ) . وآخر التقارير الحديثة تقول إن زرع الكبد تم فى ٢٧٠٠ مريض فى ٦٠ مركزًا من المراكز الطبية الأمريكية ، ٩٠٪ منهم لا زالوا أحياء يرزقون بعد عام من الزرع ، والفضل فى ذلك النجاح المطرد يرجع إلى الاختيار الأمثل للمرضى المرشحين ، والتحسين المستمر فى الفن الجراحى ، والأدوية الجديدة لكبت المناعة .

**( ب ) اختيار المرضى المرشحين للزرع :**

فى المريض المرشح لزرع الكبد يجب أن يكون المرض متفاقمًا (progressive) ، لا رجعة فيه ، ولا بديل لعلاجه بالوسائل الأخرى . أما ضخامة العملية وما بعدها فيجب أن تُشرح بوضوح للمريض ولأهله ، بما فى ذلك النفقات المالية المحتملة ( من خمسين ألف إلى مائة ألف دولار ) ، وأن المريض بعد نجاح الزرع سيعيش بقية حياته على أدوية كبت المناعة . وأما التوقيت المناسب للزرع فهو قرار صعب : للطبيب وللمريض على حد سواء .

أهم الدواعى لزرع الكبد هى :

١ ـ تليف الكبد : الفيروسى ، والمناعى ، والكحولى ، والصفراوى (المرارى) الأوّلى .

فى الغرب ، تليف الكبد الكحولى هو أهم الدواعى ، بشرط أن يكف المريض عن شرب الخمر لمدة ستة أشهر على الأقل قبل الزرع ، وألا تكون الخمر قد أفسدت مخه أو غيره من أعضاء الجسم الحيوية .

تليف الكبد الفيروسى بأنواعه الثلاثة : ب B ، د D ، ج C ـ كلها قابلة للزرع ، إلا أن النوع ب المزمن يجب أن تكون دلالاته سلبية للأنتيجين HBe Ag والحمض النووى HBV DNA ، وإلا انتشر الفيروس فى الجسم بعد

الزرع، حتى بعد معاودة الزرع بكبد جديد ، وفرص بقاء الحياة تقل كثيرًا .

تليف الكبد المناعى قابل للزرع ، حتى بعد طول استعمال الكورتيزون ومضاعفاته كهشاشة العظام .

تليف الكبد الصفراوى ( المرارى ) الأولى من أنجح الدواعى للزرع ، لأن وظائف خلايا الكبد تكون عادة سليمة .

أما تليف الكبد البلهارسى المحض ( أى غير المختلط بأمراض أخرى فى الكبد ) ، فلا حقائق معروفة عنه تحدد موقفه من دواعى زرعه .

والمهم ـ عند الزرع ـ أن تليف الكبد ، بصرف النظر عن أسبابه وأنواعه ، يجب أن تكون حالته متأخرة ، أى من الدرجة الثالثة المعروفة بـ Child c ( نسبة إلى الطبيب « تشايلد » الذى صنف درجاته ) ، فيكون زمن البروثرومبين أطول من ٥ ثوان ، وتركيز الزلال فى الدم أقل من ٣ جم٪ ، والاستسقاء عصيًّا على العلاج ، والنزف من دوالى المرىء قد فشل بعد العلاج والتصليب بالحقن . وعلى العكس من ذلك ، لا داعى للزرع إذا كان المريض مُحْتَضَرًا ، أو كان المريض يحيا حياة شبه طبيعية برغم طول الزمن .

٢ ـ أمراض الكبد الأيضية ( الميتابولزمية ) مثل نقص « أنتى تربسين ألفا ١ » الذى قد يسبب يرقانا فى الأطفال حديثى الولادة ويتحول إلى تليف بالكبد ؛ ومثل مرض وِلسون [ سبق ذكره ] ؛ وأمراض تكدس الجليكوجين فى الكبد .

٣ ـ فشل الكبد المداهم ، كما فى الالتهاب الكبدى الفيروسى أو التسمم بجرعة ضخمة من باراسيتامول .

٤ ـ ورم الكبد الخبيث ( السرطان ) : كان هذا فى بواكير عمليات زرع الكبد من أهم دواعيه ، ولكن تناقصت الآن أهميته ، بعد أن اتضح أن الورم يعود مرة أخرى بعد الزرع ، ربما لاضطرار المتلقى إلى استعمال أدوية كبت المناعة

باستمرار لمنع لفظ الطُعم . وعلى أى حال ، إذا كنا سنزرع ، فيجب أن يكون الورم الخبيث من النوع الأوّلى ( لا من الأورام الثانوية ) ، وألا يزيد حجمه على ٦ سم ، وألا يصاحبه تليف بالكبد ولا عقد لمفية ثانوية ( تساعد على كشفها أشعة الكمبيوتر المقطعية ) .

٥ ـ أمراض أخرى متنوعة ، أهمها مرض « بَضْ وكيارى » .

أما الموانع لزرع الكبد فبعضها مطلق وبعضها نسبى . الموانع المطلقة تشمل التعفن ( الإنتان ) sepsis خارج الكبد وقنواته الصفراوية ؛ والعدوى بمرض الإيدز؛ ثم الموانع القهرية لأسباب نفسية أو اجتماعية أو اقتصادية . وأما الموانع النسبية فمنها سن المريض؛ نحن نفضل ألا يزيد سن المتلقى على الستين ، وإن كان الزرع قد تم بنجاح فى البعض حتى سن السابعة والسبعين . وهناك موانع نسبية أخرى ، منها حالة القلب مثلا ، أو صعوبات جراحية فنية كتجلط الوريد البابى ، أو وجود وصلة بين الوريدين البابى والأجوف ، أو وجود جراحات سابقة ومعقدة فى أعلى البطن يمكن أحيانًا تجاوزها .

( جـ ) إعداد المريض للزرع :

تشرح العملية بالتفصيل للمريض ولأهله ، وعليه أن يوقع بالموافقة . يفحص المريض فحصًا شاملاً ، بما فى ذلك التحاليل الكيميائية والسيرولوجية ، وتصوير الشريان الكبدى والوريدين البابى والأجوف السفلى ، وتلوين الجهاز المرارى ، والتصوير بالموجات فوق الصوتية وأشعة الكمبيوتر المقطعية . وتُقيّم وظائف القلب والتنفس . وقد يحتاج المريض للانتظار شهورًا طويلة بحثًا عن مانح مناسب ، والمتوسط هو من ٣٠ إلى ٥٠ يومًا .

( د ) المانح ( المعطى ) :

فصيلة الدم ( A ، B ، O ) ، والتكوين المناعى للأنسجة HLA يجب أن

تكون متوافقة مع المتلقى . يُفْصل الكبد من المانح بعد أن مات دماغه ولكن قلبه لازال ينبض ، ثم يُبرّد الكبد ويحفظ فى محلول خاص بارد حتى يزرع . يُفَضَّل لكبد المانح أن يكون حجمه أصغر قليلاً من كبد المتلقى لأنه سينمو بعد الزرع .

( هـ ) عملية الزرع :

تستغرق الجراحة عادة من ٤ إلى ١٥ ساعة . يربط الوريد الأجوف السفلى فوق وتحت كبد المتلقى ثم يقطع وينزع الكبد ، وتقوم مضخة خاصة بدفع الدم ووصله بين طرفى الوريد حتى لا يتراكم الدم فى الجزء السفلى من الجسم . تُوصّل الأوعية بعضها ببعض ( الوريد الأجوف ، فالوريد البابى ، فالشريان الكبدى ، فالقنوات المرارية ) ، ثم يُفتح الطريق لتدفق الدم إلى الكبد المزروع .

فى الأطفال المتلقّين حالة خاصة ، فهم محتاجون إلى كبد صغير ، خاصة الأطفال قبل ثلاث سنوات . عندئذ قد ننقل جزءًا من كبد المانح الميت للزرع ، وفى حالات نادرة ينقل طعم صغير من كبد أحد الأحياء الأقرباء ، لا من « المتطوعين » . ثم هناك أيضًا حالات حرجة ونادرة ، يستحيل معها نزع كبد المتلقى ، كما فى فشل الكبد المداهم ؛ عندئذ نُبقى عليه كما هو ونزرع بجواره طُعمًا من كبد مانح ( عادة الفص الأيمن ) يوصل بالوريد البابى وبالأورطى فى المتلقى .

( و ) كبت المناعـة :

« سيكلوسبورين » هو الدواء المعتاد لكبت المناعة ، ويبدأ استعماله قبل الزرع ثم يستمر بعده . وعادة يضاف إليه ميثيل بردنيزولون ( من مشتقات

الكورتيزون ) . وأحيانًا يستبدل بالسيكلوسبورين دواء آخر هو « أزاثيوبرين » إذا كانت كفاءة الكلى قاصرة .

والسيكلوسبورين دواء مكلّف ، وله مضاعفات أهمها على الكلى والكبد واللثة وصورة الدم ، لذا تجب مراقبته ومتابعة نسبته فى الدم ، والجرعة العادية المستمرة ٥ ـ ١٠ ملليجرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم فى اليوم .

والبحث مستمر عن أدوية جديدة . واحد منها هو FK 506 ، وهو مضاد حيوى شبيه بالإرثروميسين ، أنقذ حالات كثيرة بعد لفظ ( رفض ) الكبد المزروع .

**( ز ) ما بعد العمليـة :**

يلزم المريضُ المستشفى شهرًا فى المتوسط ، العشرة الأيام الأولى يمضيها فى الرعاية المركزة .

أهم مضاعفات العملية العاجلة هى النزف ، وتسرب الصفراء ، وتجلط الأوعية الدموية ، والعدوى بالفيروسات أو الميكروبات ، وقد نُضطر إلى الدَيْلَزة ( الغسيل الكلوى ) . وأهم المضاعفات الآجلة هى فشل الكبد المزروع ، أو رفضه ( لفظه ) . ٢٠ ـ ٢٥٪ من المرضى يحتاجون إلى إعادة زرع كبد جديد .

٨٥٪ من الناجين بعد الزرع يستأنفون أعمالهم الطبيعية ، والنساء يَحِضن ويحملن ويَلِدْن طبيعيات ، والأطفال ينمون جسميا ونفسيا نموًّا طبيعيًّا . آخر مريض فحصته منذ ستة أشهر ، كان كبده ميئوسًا منه ، والاستسقاء عصيًّا على العلاج ، ثم زُرِع له كبد جديد . رأيته منذ أيام سليماً مُعافى ، يمارس رياضة التنس ساعة كل يوم ، وأتمنى له الصحة والعمر الطويل .

# البـاب الثـانى

# الـمـرارة والجهاز الـمـرارى

# ١ ـ الحصيات الصفراوية ( المرارية )

الحصيات الصفراوية ( المرارية ) ، تتكون إما فى كيس المرارة ذاتها ، وإما فى القنوات الصفراوية ( المرارية ) ، وقد تنزلق من الأولى إلى الثانية ، ولكل منهما أعراضه وعلاماته وعلاجه .

## ( أ ) نوعـاها :

ونحن نميز بين نوعين رئيسيين من الحصيات الصفراوية :

١ ـ حصيات الكولسترول .

٢ ـ حصيات الصبغ ( أى صبغ الصفراء أو البليروبين ) .

**حصيات الكولسترول** : تنتج من خلل فى تركيب الصفراء ، أو خلل فى وظيفة كيس المرارة . والأصل فى الصفراء أن تحافظ على توازن دقيق بين مكوناتها الثلاثة : الكولسترول، والدهنيات المُفَسْفَرَة ، والأحماض الصفراوية . والكولسترول بطبيعته دهنى لا يذوب فى الماء ، وإنما يحافظ على تذويبه ربطُه بالأحماض الصفراوية فى مركبات تسمى فتائت micelles ، ظاهرها مائى وباطنها دهنى . فإذا زادت نسبة الكولسترول ( لأسباب غذائية أو هرمونية أو وراثية ) ، أو قلت نسبة الأحماض الصفراوية ( بعد استئصال نهاية الأمعاء الدقيقة مثلاً ) ، أصبح ترسيب الكولسترول مهيأً لتكوين بللورات تتجمع فى

طين أو رمل أو حصيات . وحصيات الكولسترول أقلها خالصة ، وأكثرها مختلطة بمكونات أخرى كالكالسيوم وصبغ الصفراء .

حصيات الصبغ : تتكون من البليروبين والكالسيوم والأحماض الصفراوية، وتختلف عن حصيات الكولسترول فى أنها طريّة لينة ، غير بللورية ، لونها بنّى أو أسود ، يكثر وجود البكتريا فيها ، وكثيرًا ما تتكون فى قناة الصفراء المشتركة . ومن أسبابها المهمة تحلل كرات الدم الحمراء فى بعض أنواع الأنيميا المزمنة خاصة فى الأطفال .

كثير من الحصيات الصفراوية تبدأ بنواة أو جسم غريب ، دودة صغيرة مثلا أو خيط ( غُرزة ) بعد عملية استئصال المرارة ، تتجمع حولها البللورات أو الطين الصفراوى وتكون حصى .

## ( ب ) وبائيات وإحصائيات الحصيات المرارية :

ـ ١٠٪ من سكان العالم الغربى ، بهم حصى فى المرارة . أما الأفارقة السود وسكان الشرق الأقصى فالنسبة فيهم ضئيلة ، ويعزى ذلك الفرق إلى اختلاف الغذاء ، خاصة محتواه من الألياف ، وإن كانت الصورة آخذة فى التغير مع تغير أنماط الحياة والمجتمعات .

ـ الحصيات المرارية فى النساء ضعفها فى الرجال . وفى النساء تزيد النسبة مع البدانة ، ومع تكرار الولادة ، ومع طول استعمال حبوب منع الحمل . ولعل للحمل دورًا فى تكوين الحصى ، لأنه يؤدى إلى تراخى المرارة وركود الصفراء فيها .

ـ ترتفع نسبة الإصابة بالحصيات المرارية مع تقدم السن ، ربما بسبب الارتفاع المتزايد فى مستوى الكولسترول فى الصفراء .

ـ الوراثة لها دور واضح فى تكوين الحصيات المرارية ، وترتفع النسبة فى بعض العائلات بصرف النظر عن السن ووزن الجسم .

ـ ٣٠٪ من مرضى تليف الكبد لديهم حصيات مرارية . وإجراء جراحة لاستئصال المرارة يزيد حالتهم سوءًا وقد يفضى إلى فشل كبدى ، لذا يُنصح أمثال هؤلاء بتجنب الجراحة إلا إذا كانت مسألة حياة أو موت ، كانثقاب المرارة أو حدوث تجمع صديدى فيها .

## ( جـ ) التاريخ الطبيعى للحصيات المرارية :

حصيات كيس المرارة قد تظل ساكتة ( صامتة ) بلا أعراض ، وقد قُدّرت فترة الصمت بين بدء تكوين الحصى وظهور الأعراض اللازمة لاستئصال المرارة باثنى عشر عاما فى المتوسط . وكما هى العادة ، يفضل الباطنيون أن تُترك الحصاة ساكتة « فى حالها » ، أما الجراحون فيؤثرون الجراحة . والرأى السائد الآن ألا نلجأ إلى استئصال المرارة ، كإجراء وقائى لمنع ظهور سرطان المرارة بسبب حصى صامت ؛ فقد اتضح أن هذا الاحتمال نادر الحدوث ، وهو قطعًا أقل خطرًا من مضاعفات استئصال المرارة .

لكنّ حصيات كيس المرارة قد تسبب أعراضًا وعلامات ، أهمها : المغص المرارى ، التهاب كيس المرارة الحاد والتهابها المزمن ، ثم انحشار الحصاة فى عنق المرارة أو تحركها إلى القنوات المرارية .

المغص المرارى ألمه شديد ، يُحس فى فم المعدة أو فى المراقّ الأيمن ( جانب البطن الأيمن العلوى ) ، وقد يصاحبه قيء ، ولكن لا يصحبه عادة ارتفاع فى درجة الحرارة أو تغيرات شاملة فى سائر الجسم ، كما هو الحال فى التهاب المرارة الحاد . ويجب تمييز المغص المرارى من الآلام الأخرى ، كالقرحة الهضمية ،

وفتق الحجاب الحاجز ، والتهاب البنكرياس الحاد ، وأمراض الشرايين التاجية : الذبحة ، واحتشاء عضلة القلب .

أما التهاب كيس المرارة ، الحاد والمزمن ، فسنرجئه إلى الفصل التالى . بقى أن نقول إن انحشار حصاة المرارة فى عنقها أو فى قناتها قد يسبب تجمع الصديد فيها ، وقد تصاب بالغنغرينا ، أو تنثقب ، أو تنفذ فى الأمعاء وتكون معها ناسورًا ، ومن خلال هذا قد تنحشر فى الأمعاء وتسبب انسدادها ـ وهو أمر نادر الحدوث .

حصيات القنوات المرارية ، إذا كانت صغيرة ، تتحرك من خلال « قارورة فاتر » و « حلمة الاثنا عشرى » [ انظر تشريح الجهاز المرارى فى الفصل الأول من الكتاب ] ، فتسبب مغصًا مراريًا ، ويرقانًا مؤقتًا ، وقد تسبب أيضًا التهاب البنكرياس الحاد . أما إذا انحشرت الحصاة فى قناة الصفراء المشتركة ، فالنتيجة هى اليرقان الانسدادى ، وقد تغزو البكتريا القنوات وتسبب التهاب القنوات المرارية ، وهذا أيضا سنرجئه إلى الفصل التالى .

## ( د ) تشخيص الحصيات المرارية :

يعتمد هذا أساسًا على الفحص التصويرى . الفحص بالأشعة العادية ، يكشف عن ١٠٪ فقط من الحصيات المرارية ( مقارنة بـ ٩٠٪ من حصيات الكلى ) ، لأنها تعتمد على محتواها من الكالسيوم .

والحصيات المرارية ، عادة ، متعددة ولها سطوح متقابلة ، وقد تكسوها طبقة من الكالسيوم فيبدو الشكل أشبه بحبات فص الرُّمّان ، أو « بقانصة » الدجاجة المكتظة بحبوب الذرة . وأحيانًا تكون الحصاة وحيدة وكبيرة ، أشبه بفص الخاتم « السوليتير » .

أما الفحص بالموجات فوق الصوتية فهو الوسيلة المفضلة لتصوير حصيات المرارة ، لأنه يكشف عن ٩٥٪ منها ، كما أنه يبين ثخانة جدار المرارة وما فيها من طين صفراوى ، ومدى حساسيتها للألم بلمس الفاحص . ثم إنه ينبهنا إلى حالة الكبد وتجنب الجراحة إذا وجدناه متليفًا .

وأما تصوير المرارة والجهاز المرارى بالأشعة الملونة ( مع الصبغة ) ، أو بالنظائر المشعة ، فيندر أن نلجأ إلى ذلك ، إلا لأغراض خاصة ، كتذويب الحصيات أو تفتيتها ، أو لتشخيص انسداد قناة المرارة .

## ( هـ ) علاج الحصيات المرارية :

الغرض من علاج هذه الحصيات له هدفان :

١ ـ التخلص من الحصى

٢ ـ التخلص من المخزن الذى يأوى هذه الحصيات ، ويساعد على تكوينها ( أى المرارة ) .

وقد ظلت عملية استئصال كيس المرارة ، لأكثر من قرن ، هى الحل الوحيد ، ولكن جَدّت فى السنوات الأخيرة حلول بديلة :

١ ـ إذابة الحصى بتعاطى الأحماض الصفراوية ( كينو دى أوكسى كولك ، أورسو دى أوكسى كولك ) عن طريق الفم ، لمدة طويلة ، تمتد أحيانًا إلى سنتين ، تختفى بعدها الحصيات . ولكن لهذه الطريقة قيودًا ومآخذ : منها أن الحصاة ، أو الحصيات ، يجب ألا يزيد قطر حجمها عن $1\frac{1}{2}$ سم ، وألا تكون محمّلة بالكالسيوم أو تكون من نوع حصى الصبغ ، وأن يكون كيس المرارة قابلاً للانقباض وإفراغ محتوياته . أضف إلى ذلك أن الحصيات قد تتكون ، من جديد ، بعد التوقف عن العلاج بفترة . ثم إن الدواء نفسه قد يسبب آثارًا جانبية كالإسهال أو اختلال وظائف الكبد .

واضح إذن أن هذا العلاج لن يناسب معظم الناس ، وإنما قد نلجأ إليه فى الحالات الخفيفة ، وفى المرضى الذين لا يصلحون للجراحة .

وهناك طريقة أخرى لإذابة الحصى بأحد مركبات الإثير ، يُدفع إلى جوف المرارة ، إما مباشرة عن طريق قسطرة تخترق الجلد ، وإما من خلال المنظار إلى قناة المرارة . هذه الطريقة سريعة المفعول ، ولكن يعيبها أن هذه المادة مهيجة للغشاء المبطن للاثنا عشرى ، وقد تمتص وتسبب التخدير .

٢ ـ تفتيت الحصى : هناك طريقة خارج الجسم ، لتحديد مكان الحصيات بالأشعة أو بالموجات فوق الصوتية ، ثم توجه إليها « موجات الصدمة » التى يولدها إلكترود خاص . ومتى تفتتت الحصيات ، فإنها يمكن أن تتسرب من خلال قناة المرارة ، أو نعجل بإذابتها بالأحماض الصفراوية السابق ذكرها .

وهناك طريقة أخرى مباشرة لتفتيت الحصى ، عن طريق قسطرة تدفع إلى جوف المرارة ، إما بتوجيه الأشعة وإما من خلال المنظار البريتونى .

٣ ـ استئصال المرارة : هذه الجراحة ، لا زالت الوسيلة المثلى للتخلص من الحصيات ومن الكيس الذى يولّدها ويخزنها ، أى المرارة . وهناك لذلك طريقتان :

( أ ) الطريقة التقليدية بفتح البطن : آخر الإحصاءات الواردة من أمريكا، تقرر أن هذه العملية تجرى لـ ٥٠٠,٠٠٠ ( نصف مليون ) مريض ، وتتكلف بليون ( ألف مليون ) دولار سنويًا . نسبة الوفاة ٠,١٪ فيمن هم أقل من سن الخمسين ، و ٠,٥٪ فيمن هم أكبر سنًا ، وتزيد النسبة فيمن تجاوزوا سن ٧٥ سنة ، وتكون حالاتهم إذن حرجة وعاجلة ، كانثقاب المرارة والتهاب البريتون . وخير وسيلة لتجنب ذلك هو المبادرة بالجراحة الانتخابية ( أى غير

الاضطرارية ) متى كانت الحصيات مصدرًا للأعراض والشكوى منها ، خاصة فى كبار السن . ومن المهم ، فى هذه الجراحة ، أن نتأكد من خلو القنوات من حصيات أخرى ، قد نغفل عنها ، وتصبح مصدرًا للمضاعفات والمشاكل بعد إنتهاء الجراحة .

( ب ) الطريقة الحديثة بالمنظار البريتونى : بدأت سنة ١٩٨٧ ، وهى الآن آخذة فى الانتشار ، وإن كانت الخبرة والكفاءة تختلف من شخص لآخر . ويُجب على الممارس لهذه الطريقة أن يكون جراحًا سبق له التمرّس بجراحة الجهاز المرارى ، لأن نحو ٥٪ من هذه الجراحات الحديثة المستعملة بالمنظار تستعصى على التدخل الناجح ، ولا حل لها إلا بالتحول إلى جراحة تقليدية لفتح البطن . نسبة المضاعفات فى هذ الطريقة الجديدة تتراوح من ١,٦ ـ ٨٪، والوفاة أقل من ١,٠٪ . ومزاياها : قلة الألم بعد الجراحة ، وسرعة الإفاقة ، وقصر مدة الإقامة بالمستشفى ، والعودة سريعًا إلى الحياة والعمل الطبيعيين .

٤ ـ فَغْر المرارة ، أى عمل فتحة فى كيس المرارة لتصريف ما بها من حصيات أو صديد بإدخال أنبوب فيها ، وهى عملية اضطرارية نلجأ إليها أحيانًا فى كبار السن الذين لا يحتملون جراحة إستئصال المرارة .

٥ ـ علاج حصيات القنوات المرارية : حصيات القنوات المرارية إما أن تكون ثانوية ، أى نشأت فى كيس المرارة ثم تدحرجت إلى القنوات ، وإما أن تكون أولية ، نشأت فى قناة غير طبيعية . الحصيات الثانوية ، كانت تعالج عادة جراحيًّا ، باستكشاف القناة الصفراوية المشتركة ، وإدخال أنبوب على شكل حرف T فى جوفها ، لتصريفها وتلوينها بالأشعة ؛ ثم استُحدث المنظار لشق فتحة حلمة الاثنا عشرى حتى تتساقط منها الحصيات ، وإلا لُقطت أو

فُتت أو أذيبت إذا تَمنَّعت . أما الحصيات الأولية ، فالعلاج الأمثل لها ، استعمال المنظار لشق العضلة العاصرة فى الحلمة ، وفتح الطريق لها فتحا دائمًا .

٦ ـ **علاج تضيّق القنوات المرارية** أكثره ناجم عن تدخل جراحى ، وبعضه نتج عن التهاب أو ورم ، أو بلا سبب واضح . والعلاج التقليدى هو قطع القناة فوق التضيّق ثم إعادة توصيلها بالمعى الصائم . أما الطريقة الحديثة فهى توسيع التضيّق ببالون يوجه إليه ثم ينفخ فيه عن طريق المنظار أو مباشرة عَبْر الجلد . ويمكن بعد توسيع التضيق تثبيت أنبوب قصير فى جوف القناة يحافظ عليها سالكة .

٧ ـ **مشاكل ما بعد استئصال المرارة** : نحو ثلث المرضى الذين عولجوا باستئصال المرارة ، يشعرون بعد ما بخيبة أمل ، وأن أعراضهم وشكاواهم لا زالت باقية . أغلب الظن ، أن هذا الإحباط سببه خطأ فى التشخيص الأصلى ، خاصة إذا وجدت المرارة عند استئصالها خالية من الحصيات . عندئذ قد يكون السبب الحقيقى اضطرابا نفسيًا ، أو تقلصًا فى القولون ، أو التهابا فى البنكرياس . ثم هناك مجموعة من المشاكل سببها أخطاء فنية فى الجراحة ذاتها، كتضيّق القناة المرارية ، أو إغفال حصيات متروكة فى القناة ، أو بقية من قناة المرارة قد تعشش حصاة جديدة . وهناك أخيرًا ما يسمى عُسْر الحركة فى العضلة العاصرة ( عاصرة « أُودى » ) فى حلمة الاثنا عشرى ، سببه تقلص فى العضلة أو تليف وضيق فيها ، وعلاجه إما بشق العاصرة ، أو بتوسيعها بنفخ بالون عن طريق المنظار .

## ٢ ـ التهابات المرارة والقنوات المرارية

**( أ ) التهاب المرارة الحاد :**

ينشأ هذا عادة من انسداد قناة المرارة بحصاة . عندئذ تحتبس أملاح الصفراء فى كيس المرارة المختنقة ، فتثير فيها التهابًا كيميائيًّا أول الأمر . أضف إلى ذلك ارتفاع الضغط فيها الذى يعوق سريان الدم فى أوعية جدرانها وتصبح معرضة للغنغرينا . بعد ذلك تصبح المرارة مستهدفة لغزوها بالبكتريا ؛ والمرارة الملتهبة قد تنتفخ وتمتلئ بالصديد ، أو تتليف جدرانها وتنكمش ، أو تلتصق بالأعضاء المجاورة. وهناك أقلية من حالات التهاب المرارة ليس بها حصيات، وقد يكون السبب إذن ارتجاع إفراز البنكرياس المهيج إلى جوف المرارة ، لأن قناتيهما مشتركتان فى مخرجهما .

أعراض الالتهاب ، أهمها الألم : يُحس فى فم المعدة أو فى أعلى يمين البطن، وقد يُحال إلى المنكب الأيمن أو إلى الكتف ، وكثيرًا ما تبدأ الأزمة آخر الليل عقب أكلة دسمة . وقد يصحب الالتهاب أعراض عامة ، كارتفاع درجة الحرارة ، وزيادة عدد كرات الدم البيضاء ؛ والغثيان والانتفاخ شائعان . وبفحص البطن ، قد لا تحس المرارة إذا لم تكن متضخمة ، إلا أن مكانها يكون عادة حساسًا يمنع المريض من إكمال شهيقه عند لمسه ( علامة «ميرفى»)، وتكون عضلات البطن فوقها متصلبة .

التهاب المرارة الحاد ، قد يلتبس مع أمراض أخرى ، كالتهاب الزائدة الدودية ، والتهاب البنكرياس ، وانثقاب القرحة الهضمية ، والانسداد المعوى، والتهاب بلورا الحجاب الحاجز ، واحتشاء عضلة القلب . ودُعيت مرة لفحص مريضة شُخِّص مرضُها بالتهاب حاد بالمرارة ، ولكنى لاحظت ظهور ثلاث بثرات طازجة فى الجلد فوق مكان المرارة ، وكان التشخيص المؤكد أنه التهاب فيروسى يصيب عصب الصدر فى مرض يعرف بالحَلأ المِنْطَقى (هِرْبس زوستر ) ، والعذر طبعا للطبيب الأول الذى فحصها قبل ظهور البثرات .

تشخيص التهاب المرارة ، يعتمد أساسًا على الفحص بالموجات فوق الصوتية .

أما مصير الالتهاب ومآله ، فيختلف : فقد ينصرف الالتهاب تلقائيًا ، وقد يتكرر بعد فترة ويصبح الالتهاب مزمنًا ، وقد يتدهور الموقف فتمتلئ المرارة بالصديد ، أو تتحول إلى الغنغرينا ، وعندئذ قد تنثقب وتؤدى إلى التهاب بريتونى صفراوى ، أو تحميها وتحصرها الالتصاقات بينها وبين الأحشاء المجاورة ، وقد تنفذ إلى جوف الأمعاء لتكوّن ناسورًا ، أو تسد قناة الكبد الصفراوية المشتركة وتسبب اليرقان ( « متلازمة ميريتزى Mirizzi syndrome») .

علاج التهاب المرارة الحاد يعتمد على المسكنات ، والغذاء الخفيف ، ومضادات الحيوية . وهناك اتجاه حديث ، يفضل التبكير باستئصال المرارة خلال الأيام الثلاثة الأولى بدلاً من العلاج التقليدى الذى يؤجل الجراحة إلى ستة أسابيع أو أكثر .

( ب ) التهاب المرارة المزمن :

هذا هو أكثر أمراض المرارة شيوعا ، وفى الغالبية العظمى يصاحبه وجود الحصيات المرارية . والتهاب المرارة المزمن قد يعقب التهابها الحاد ، ولكن الأغلب أن ينشأ مُخاتلاً بمرور الزمن . جدار المرارة ينكمش ويغلظ ، وقد يتكلّس ( أشبه بالخزف الصينى ) ، وتترسب الصفراء فيها فتكون الطين والحصى ، وواحدة من هذه تسد عادة عنق المرارة .

أعراضه : قد تعترى المريض نوبات مفاجئة من الالتهاب الحاد أو المغص المرارى أو اليرقان المؤقت . ولكن أكثر الأعراض مزمنة وغير محددة : انتفاخ البطن ؛ عسر هضم وغثيان ، خاصة بعد الطعام الدسم إذا كان مُحَمّرًا أو مَقْليا أو مسبوكا ؛ ضيق مبهم فى فم المعدة أو جانب البطن الأيمن العلوى ، يتحسن بعض الشىء إذا تجشأ ( تكرّع ) المريض ، وقد يحس بألم عند جس مكان المرارة ( علامة « ميرفى » ) .

المريض التقليدى امرأة بدينة ، ولاّدة ، متوسطة العمر ، من أسرة يكثر بين أفرادها مرض المرارة ، وتشكو من الانتفاخ ـ من هنا « السداسى » المشهور فى تعليم طلبة الطب بالفاءات الستة : 6 Fs ( female, fat, fertile, forty, familial, flatulent . ولكن ، طبعا ، لكل قاعدة شواذ .

التشخيص الأساسى يعتمد على التصوير بالموجات فوق الصوتية . والتفريق بين التهاب المرارة المزمن وغيره من الأمراض المتشابهة سبق ذكره فى الالتهاب الحاد ، ونضيف إليه هنا المعى العصبى ( تقلص القولون وانتفاخه ) .

والعلاج يكون بإذابة الحصيات أو تفتيتها إذا كانت شفافة ( خالية من الكالسيوم ) ، وإلا لجأنا إلى استئصال المرارة إذا كانت مُنغّصة .

هناك نوع من التهاب المرارة سببه حمى التيفود ، خاصة فى نهاية الأسبوع الثانى أو بعده ، لكنه أصبح نادرًا بعد عصر مضادات الحيوية . أما « حامل ميكروب التيفود » ، الذى يأوى ويخزن الميكروب فى المرارة ويصبح مصدرًا للعدوى ( كما فى حالة « مارى التيفودية » المشهورة ) ، فيمكن علاجه بالأمبسلين ، وإلا اضطررنا إلى استئصال المرارة .

هناك أيضا ما يسمى « كولسترولية المرارة » ، وفيها يترسب الكولسترول فى جدار المرارة ويكوّن حبيبات صغيرة أشبه بثمرة الفراولة ، يصعب تشخيصها بالموجات فوق الصوتية ، وقد تبدو واضحة بالأشعة الملونة .. وعلاجها استئصال المرارة إذا كانت مصدرًا للمتاعب ، وهى مرض شائع .

**( جـ ) التهاب القنوات المرارية :**

ينشأ هذا المرض من حصاة تسد القنوات المرارية ( معظمها القناة الصفراوية المشتركة ) ، أو من تضيّق فيها ، حميدًا كان أو خبيثًا من ورم . وهناك سبب أقل شيوعًا هو الديدان الكبدية التى تترعرع فى القنوات الصفراوية ، مثل دودة « فاشيولا » فى مصر ، ودودة « كلونوركس » فى اليابان والشرق الأقصى . ثم هناك نوع نادر هو التهاب القنوات المرارية التصلّبى ، سببه مجهول ، ويصاحب عادة التهاب الأمعاء ، كالتهاب القولون التقرّحى .

الالتهاب الحاد قد يكون خفيفًا أو شديد الوطأة ، مصحوبًا بانتشار البكتريا فى الدم والتقيح فى القنوات . أعراضه : ألم البطن ، حمى وقشعريرة (تشبه الملاريا ) ، يرقان ، وفى الحالات الشديدة المداهمة يصاب المريض بالصدمة والفشل الكلوى . تشخيصه يعتمد على ارتفاع عدد كرات الدم البيض ، ووظائف الكبد ، ومزرعة الدم للبكتريا ، والفحص بالموجات فوق

الصوتية . والعلاج يسيطر على بكتيرية الدم بالمضادات الحيوية ، والمنظار يتولى الباقى : شق العضلة العاصرة فى حلمة الاثنا عشرى لفتح الطريق لتلوين القنوات المرارية واستخراج الحصى ، أو توسيع التضيّق الذى يسد القنوات . أما استئصال المرارة فقرار يُتخذ بعد زوال الغُمة ، وتحديد دواعيه وموانعه .

إذا تكرر الالتهاب وأزمن دون علاج ناجع ،. أصبح الكبد مهددًا بالأذى ، حتى يصل إلى تليف الكبد الصفراوى ( المرارى ) الثانوى ومضاعفاته التقليدية ، كارتفاع الضغط فى الوريد البابى ؛ لذا يجب علينا أن نبذل كل وسيلة ممكنة لفك الضيق فى القنوات المرارية . أما التهاب القنوات المرارية التصلبى الأوّلى ( الذى لا سبب ولا حل له ) ، فقد يحتاج فى نهاية المطاف إلى زرع الكبد .

## ٣ ـ أورام المرارة والقنوات المرارية

أورام المرارة قد تكون حميدة أو خبيثة .

الأورام الحميدة هى الأورام الحَلَمِية ، وهى تورمات صغيرة متعددة ناشئة من بطانة المرارة ، وتشبه الحَلَمات ، وقد تصاحب كولسترولية المرارة ، ولكنها لا تتحول إلى أورام سرطانية . تشخيصها بالموجات فوق الصوتية ، ونميزها من الحصيات بأنها ثابتة فى مكانها ، ولا تلقى وراءها ظِلالاً كما تفعل الحصيات .

( أ ) سرطان المرارة :

غير شائع ، وأكثره مصحوب بحصى فى المرارة ، وأحيانًا بالتهاب المرارة المزمن ، ولكن العلاقة بين هذا وبين السرطان ليست علاقة سببية . إلا أن المرارة المتكلّسة ( « مرارة الخزف الصينى » كما تسمى ) ، رغم ندرتها ، قد تتحول إلى سرطان . **والرأى السائد الآن ألاّ نُفْرط فى استئصال المرارة لمجرد وجود حصيات بلا أعراض مخافة التحول إلى سرطان ، لأن العلاقة كما قلنا ليست** علاقة سببية ، كما أن سرطان المرارة نادر ، ومشاكل استئصال المرارة أكثر .

سرطان المرارة عادة يصيب كبار السن ، خاصة النساء ، وأعراضه ألم فى مكان المرارة ، وغثيان أو قىء ، ونقص فى وزن الجسم ، ثم اليرقان الانسدادى . والفحص قد يُظهر المرارة كورم جامد قليل الألم ، وقد ينفذ إلى ما جاوره كالكبد والمعدة والأمعاء ، أو ينتشر إلى التجويف البريتونى فيملؤه بمادة جيلاتينية تنفخ البطن . والتشخيص بتصوير الموجات فوق الصوتية أو بأشعة

الكمبيوتر المقطعية . قد يتشابه مع التهاب المرارة المزمن إذا كان الورم مبكرًا ، أما إذا تقدم ووصل إلى مرحلة اليرقان الانسدادى ففرص الشفاء الكامل محدودة، وللطبيب المعالج أن يقدّر ويقرر ما إذا كان العلاج الجراحى أو الإشعاعى مناسبًا للموقف أم لا .

( ب ) سرطان القنوات المرارية :

هو الآخر غير شائع ، ولكنه آخذ فى ازدياد وعينا به ، بفضل الوسائل الحديثة للتشخيص التصويرى ( الموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية ) ، وأيضًا بفضل استعمال المناظير لتلوين القنوات وتحديد مكان الورم وأخذ عينة منه .

أهم أعراضه اليرقان ، وهو يرقان انسدادى مستمر ومتزايد ، ثم تأتى بعده الحِكّة ( الهرش ) [ على العكس من تليف الكبد الصفراوى الأولى ، حيث يبدأ الهرش ثم يليه اليرقان ] . أما الأعراض الأخرى فتشمل الألم فى فم المعدة ، والإسهال الدهنى ، ونقص وزن الجسم ، وتضخم الكبد ؛ وأما ارتفاع درجة الحرارة أو تضخم الطحال أو ظهور الاستسقاء ، فأمور نادرة فى هذا المرض .

هذا السرطان قد يصيب أى منطقة فى شجرة القنوات المرارية من أعماق الكبد إلى القناة الصفراوية المشتركة ، وتشخيصه كما قلنا يعتمد على وسائل التصوير الحديثة وعلى مهارة أخصائى المناظير .

والعلاج الجراحى لاستئصال الورم جذريا محدود الفرصة ، وقد يحتاج إلى استئصال فص كامل من الكبد . أما زرع الكبد فنتائجه غير مشجعة . ويبقى لنا العلاج الملطِّف لفتح اختناق القناة المسدودة والتفريج عن اليرقان والهرش ، ويتم ذلك بإدخال أنبوب بديل فى مكان الاختناق عن طريق المنظار، أو باختراق الجلد وتوجيهه عَبْر الكبد .

# الباب الثالث

# البنكرياس

## ١ـ بنـــاء البنكرياس ووظائفه

البنكرياس عضو مهم لأداء الجسم بالرغم من صغر حجمه . كنا فى الماضى نسميه « يتيم الجهاز الهضمى » ، لأنه صغير ، ولأنه بعيد عن متناول اليد ، فكنا كثيرًا ما ننساه ونغفل عن ذكره . إلا أن الوسائل الحديثة للكشف عنه وتشخيص أمراضه ، وكذلك المعرفة الجديدة بوظائفه ودوره الهام ، كل هذا دفع به إلى المقدمة ، وأصبح عضوًا كاملاً وأساسيًا فى أسرة الجهاز الهضمى .

البنكرياس جسم غُدِّى أصفر اللون ، يمتد أفقيًا عبر منتصف الجذع ، ويكمن وراء المعدة . طوله نحو ١٥ سم وعرضه ٤ سم . ويتكون من رأس وجسم وذيل ؛ رأسه يقبع فى حَنيَّة الاثنا عشرى ويملؤها ، وذيله يلامس الطحال . وهو فى الحقيقة غدة مزدوجة ؛ فى جزء منها داخلية الإفراز ( غدة صماء ) تسيطر على أيض الكربوهيدرات وتنظِّم نسبة السكر فى الدم ، وفى جزئها الآخر خارجية الإفراز ، تفرز عصائر الهضم التى تتعامل مع مكونات الغذاء من كربوهيدرات وبروتينات ودهنيات .

أما الجزء الأصم ، ولا يشكِّل أكثر من ١٪ من كتلة البنكرياس ، فيتكون من خلايا منتشرة فى جُرم البنكرياس اسمها « جُزَيْرات لانجرهانز » ، وهى على ثلاثة أنواع : خلايا ( أ ) التى تنتج الجلوكاجون ، وخلايا ( ب ) التى تنتج

الإنسولين ، وخلايا ( د ) التى تنتج الجاسترين والسوماتوستاتين ـ وكلها هرمونات لها دورها فى الأيض والنمو .

وأما الجزء الخارجى الإفراز ، وهو الذى يعنينا أكثر فى نطاق الجهاز الهضمى ، فيتكون من خلايا سِنْخِية متجمعة فى فُصَيْصات ، ينسكب إفرازها فى شبكة من القنوات ، تتجمع فى قناة رئيسة تسلك طريقها إلى تجويف الاثنا عشرى ، حيث تصب فى حلمته ، بالاشتراك مع القناة الصفراوية المشتركة التى تحكمها عضلة « أودى » العاصرة .

وإفراز البنكرياس قلوى التفاعل ، لوجود نسبة مرتفعة من البيكربونات فيه . أما إنزيماته الثلاثة الرئيسة ، فهى الأميلاز لهضم النشويات ، والليباز لهضم الدهنيات ، والتربسين لهضم البروتينات . ويتحكم فى إفراز البنكرياس مصدران أساسيان : الجهاز العصبى المستقل ، والهرمونات وأهمها « سكريتين » و « كوليسستوكَيْنين » .

يعتمد تشخيص أمراض البنكرياس أساسًا على الوسائل الحديثة للتصوير، وأهمها الفحص بالموجات فوق الصوتية ، وبأشعة الكمبيوتر المقطعية . ومنظار المعدة الضوئى له دور حاسم فى تلوين قناة البنكرياس ، والكشف عن كثير من أمراضه . أما التحليل الكيميائى فيبين مدى نشاط البنكرياس بقياس نسبة الإنزيمات فى عصير الاثنا عشرى أو فى الدم . وهناك طبعًا التحاليل التقليدية لنسبة السكر فى الدم ، ومدى اعتمادها على الإنسولين فى مرضى البنكرياس .

## ٢ـ التهـاب البنكـرياس

**( أ ) التهاب البنكرياس الحاد :**

أهم أسبابه الكحول والحصيات المرارية . أما الأسباب النادرة فمنها الحمى النكفية ، وضيق حلمة الاثنا عشرى ، والتدخل الجراحى فى الجهاز المرارى ، أو تلوين القنوات بالمنظار .

فى هذا الالتهاب تنطلق إنزيمات الهضم من إسار البنكرياس وكأنه يهضم نفسه ، فتتنكرز الخلايا ، وتنتشر إلى تجويف البريتون فتلهبه ، وقد يستتبع ذلك النزف أو الاستسقاء ، أو يتجمع الإفراز فيما يسمى بالكيس الكاذب ، وهذا قد يتلوث بالبكتريا فيتقيح ويتحول إلى خراج .

أهم أعراضه وعلاماته ألم مفاجئ وعنيف ، يُحس عادة فى فم المعدة ، وقد يخترق الجسم فيُحس فى الظهر ، أو ينتشر فى البطن كله ، ويصاحب ذلك الغثيان ، والقيء ، وأعراض الصدمة كسرعة النبض وانخفاض ضغط الدم .

هذه الحالات تتشابه مع أمراض البطن الحادة الأخرى ، كالتهاب المرارة ، والتهاب الزائدة الدودية ، وانثقاب القرحة الهضمية ، واحتشاء عضلة القلب . والتشخيص يعتمد على قياس نسبة الأميلاز فى الدم ، وعلى التصوير بالموجات فوق الصوتية أو أشعة الكمبيوتر المقطعية ، وأحيانًا لا نجد وسيلة لتشخيصه إلا فتح البطن واستكشافه .

والعلاج الناجز ، هو تسكين الألم وتخليص المريض من الصدمة ، وذلك بتعويض سوائل الجسم المفقودة وشفط المعدة وتغذية المريض عن غير طريق الفم . أما الجراحة فنلجأ إليها إذا حدثت مضاعفات ، مثل الكيس الكاذب أو الخراج أو التهاب المرارة المصاحب لالتهاب البنكرياس .

( ب ) التهاب البنكرياس المزمن :

قد يعقب الالتهاب الحاد ، ولكنه فى أكثر حالاته ينشأ مخاتلا ، أى بطيئًا ومستمرًا ، تتخلله نوبات من الالتهاب الحاد . أسبابه ، مرة أخرى ، هى الخمر والحصيات المرارية ، وفى بلاد المناطق الحارة يبرز سوء التغذية كسبب مهم لالتهاب البنكرياس المزمن .

وفى هذا المرض تنسد قنوات البنكرياس ويتليف ، وقد تترسب فيه أملاح الكالسيوم وتكوّن حصيات . أهم أعراضه ألم البطن ، وهو يُحَسّ فى فم المعدة ، أو فى المَرَاقّ الأيمن أو الأيسر ، وينتشر عادة إلى وسط الظهر ، ويخفف من شدته أن ينحنى المريض جاثيًا . وأهم مضاعفاته الإسهال الدهنى ( من ضياع إنزيم الليباز اللازم لهضم الدهنيات ) ، والبُوَال السكرى ( من ضياع الإنسولين اللازم لأيض السكريات ) ، ونقص وزن الجسم ( من فقد الغذاء ) . وأحيانًا يضغط البنكرياس المتليف على القناة الصفراوية المشتركة فيسبب اليرقان .

ويعتمد التشخيص ، كما قلنا ، على وسائل التصوير المختلفة ، وعلى تلوين قنوات البنكرياس والجهاز المرارى بالمنظار ، وعلى تحليل الدم للسكّر ، والبراز لنسبة الدهن فيه .

والعلاج أغلبه باطنى ، بتعويض إنزيم الليباز عن طريق الفم ، وتعويض

الإنسولين حقنًا لمرضى السكر . وفى غذاء هؤلاء المرضى نُنقص نسبة الدهنيات فيه ، أما الكحول فيستبعد تمامًا . وللألم الشديد المسكّنات ، ويستحسن تجنب مشتقات الأفيون مخافة الإدمان . أما الجراحة ، فنلجأ إليها أحيانًا ، لفتح قناة البنكرياس المسدودة ، أو لتصريف اليرقان الانسدادى ، أو لاستئصال الكيس الكاذب إذا تكوّن .

## ٣ ـ أورام البنكرياس

أورام البنكرياس نوعان رئيسيان :

**( أ ) ورم خلايا الجُزَيْرات :**

أى أنه ينشأ من جُزَيرات لانجرهانز التى سبق ذكرها . هذا الورم قد يكون حميدًا أو خبيثًا ، دقيقا أو كبير الحجم ، وأهم آثاره أنه ينتج مزيدًا من الإنسولين أو مزيدًا من الجاسترين . الأول يسبب انخفاضًا شديدًا فى نسبة سكر الدم ، وله علاماته . والثانى يسبب إفرازًا غزيرًا من حمض المعدة ( حمض الكلوريدريك ) ويؤدى إلى قروح هضمية عنيدة ، وفى أماكن تقليدية وغير تقليدية ، يصعب علاجها ، وهو ما نسميه متلازمة زولنجر و إليسون .

**(ب ) سرطان البنكرياس :**

وهو ينشأ من قنوات البنكرياس ، أو من خلاياه السنخية . ٦٠٪ من هذا الورم يصيب رأس البنكرياس ، و ٢٠٪ يصيب جسمه أو ذيله ، والباقى ينشأ فى أماكن متعددة . سرطان رأس البنكرياس يقع فى منطقة إستراتيجية بالغة الأهمية ، فهو ، كما قلنا ، يملأ حَنِيَّة الاثنا عشرى ويلاصقها ، وفيه أو وراءه تمر القناة الصفراوية المشتركة والوريد البابى .

ثم إن هذه المنطقة الإستراتيجية ، قد ينشأ فيها السرطان من مصادر أخرى

متعددة : نهاية القناة الصفراوية المشتركة ، أو « قارورة فاتر » التى سبق أن وصفناها فى فصل عن تشريح الكبد والجهاز المرارى ، أو الغشاء المخاطى فوق حلمة الاثنا عشرى وما حولها .

ولما كانت الصورة الإكلينيكية واحدة بصرف النظر عن نشأتها ، فإننا عادة نتعامل معها جميعًا تحت عنوان « سرطان رأس البنكرياس » ، وسيكون كلامنا فيما يلى بهذا المعنى .

سرطان رأس البنكرياس مرض خدّاع ، يندر أن يعلن عن وجوده فى مرحلة مبكرة ، وأشهر أعراضه وعلاماته اليرقان ، وهو يرقان من النوع الانسدادى ، يبدأ مخاتلا ويستمر ويزداد بلا هوادة ولا رجعة . الألم ليس دائمًا من علاماته ، وإن حدث فهو إذن فى فم المعدة ، وهو ألم مبهم ومُمِض ، وقد يُحَسّ فى وسط الظهر ، أو يزيد بعد تناول الطعام أو عند الاستلقاء ، وقد يريحه أن ينحنى المريض ويجثو . أما اضطرابات الهضم ، كفقد الشهية ، والغثيان، والقىء ، والإسهال الدهنى ، وفقد وزن الجسم ، فكلها شائعة . وأما النزف فهو نوعان : نزف مفاجئ وشديد يعلن عنه بالبراز الأسود ، ونزف بطىء ومقيم لا نتنبه إليه إلا بعد ظهور الأنيميا ، أو تحليل البراز بحثًا عن الدم المختفى . وبعض المرضى يظهر فيهم البوال السكرى لأول مرة إذا تأثرت وظيفة البنكرياس فى إفراز الإنسولين .

الفحص الإكلينيكى يظهر الكبد متضخمًا وغير مؤلم . أماتضخم المرارة وحَسّها كورم أملس غير مؤلم ، كروى الشكل أو أشبه بالكمثرى ، فله قيمة تشخيصية كبرى ، لأنه يدل على انسداد فى القناة الصفراوية المشتركة ليس سببه حصيات مرارية ( علامة « كورفوازييه » ) ، ومن ثم نتنبه إلى ورم رأس البنكرياس كسبب لليرقان الانسدادى . أما ورم البنكرياس نفسه فيندر أن نحسّه بجَسّ اليد .

والفحوص المساعدة كثيرة : التصوير بالموجات فوق الصوتية ، أو بأشعة الكمبيوتر المقطعية ، فحص المعدة والاثنا عشرى بالمنظار ، تلوين القنوات المرارية وقناة البنكرياس بالمنظار ، ثم هناك طبعًا التحاليل التقليدية كوظائف الكبد ونسبة السكر فى الدم . أما الفحص الباثولوجى فيتوقف على العثور على خلايا سرطانية أو عينة نسيجية بواسطة المنظار إذا كان الورم مُتاحًا ، كما فى حلمة الاثنا عشرى . وأما التقاط عينة من رأس البنكرياس أو جسمه بإبرة موجهة ، فيحتاج إلى مهارة خاصة ، وفى حالات مواتية ، خاصة إذا كان التفريق بين الورم وبين التهاب البنكرياس المزمن متشابهًا .

هذا الورم يصيب الذكور أكثر من الإناث ، ومعظم مرضاه بعد سن الستّين، وهو آخذ فى الانتشار ، إذ تزداد نسبة المعمّرين بين الناس ويتغير التركيب الديموجرافى للسكان .

علاجه يندر أن يكون جَذْريًا وشافيًا ، فالمرض عادة مستفحل عند تشخيصه ، والمريض عادة كبير السن مُنهك القوى ، والاستئصال الكامل يتطلب إزالة رأس البنكرياس ومعه الاثنا عشرى إذا كان الورم محدودًا . وعادة نكتفى بالعلاج المُلَطِّف : فَكّ اليرقان الانسدادى بجراحة توصل بين المرارة والأمعاء ، أو غرس أنبوبة من البلاستيك فى جوف القناة الصفراوية المسدودة عن طريق المنظار . والألم نخففه بالمسكّنات ، ولا نبالى إذا احتجنا إلى المورفين للألم الشديد المقيم .

متوسط الحياة بعد تشخيص المرض يُعَد بالشهور . وأحيانًا نفاجأ بالمريض داخلاً إلى العيادة بعد ٥ سنوات من تشخيصه ـ هذا إذن خطأ منا فى التشخيص ، فقد كان مريضًا بالتهاب البنكرياس المزمن ، لا بالسرطان . وهو أمر ، كما قلنا ، متشابه ، ومعروف بين الأطباء ـ حتى كبارهم !

# البـــاب الرابـع

# اليرقـــــان

# اليـرقـان

هو انصباغ الجسم باللون الأصفر ، سوائله وأنسجته ، ويظهر أكثر ما يظهر فى الجلد ، والأغشية المخاطية ، وقرنية العين . سببه ارتفاع نسبة البليروبين ( صبغ الصفراء ) فى الدم ، ويصبح واضحًا للعيان متى زادت نسبته على ٣٪ .

مصادره متعددة وأنواعه مختلفة ، لذا أفردنا الحديث عنه إلى فصل مستقل وأخير فى نهاية الكتاب . وسيجد القارئ جوانب متعددة عن اليرقان فى فصول الكتاب ، خاصة وصفه لدور الصفراء وصبغها ( البليروبين ) فى فصل : «وظائف الكبد » ، وسنحاول الآن جمع شتات الموضوع فى نسق متكامل .

**( أ ) أسباب اليرقان وأنواعه :**

أسباب اليرقان وأنواعه الرئيسية ثلاثة ( انظر الشكل ) :

١ ـ **تحلّل الدم** ، أى انحلال كريّات الدم الحمراء ، كما فى الأنيميات التحللية . هنا يتحول الهيموجلوبين الطليق إلى بليروبين بكميات مفرطة ، يعجز الكبد عن ملاحقة استيعابها ، فترتفع نسبة البليروبين فى الدم ، ويكون من النوع غير المقترن ( غير المباشر ) .

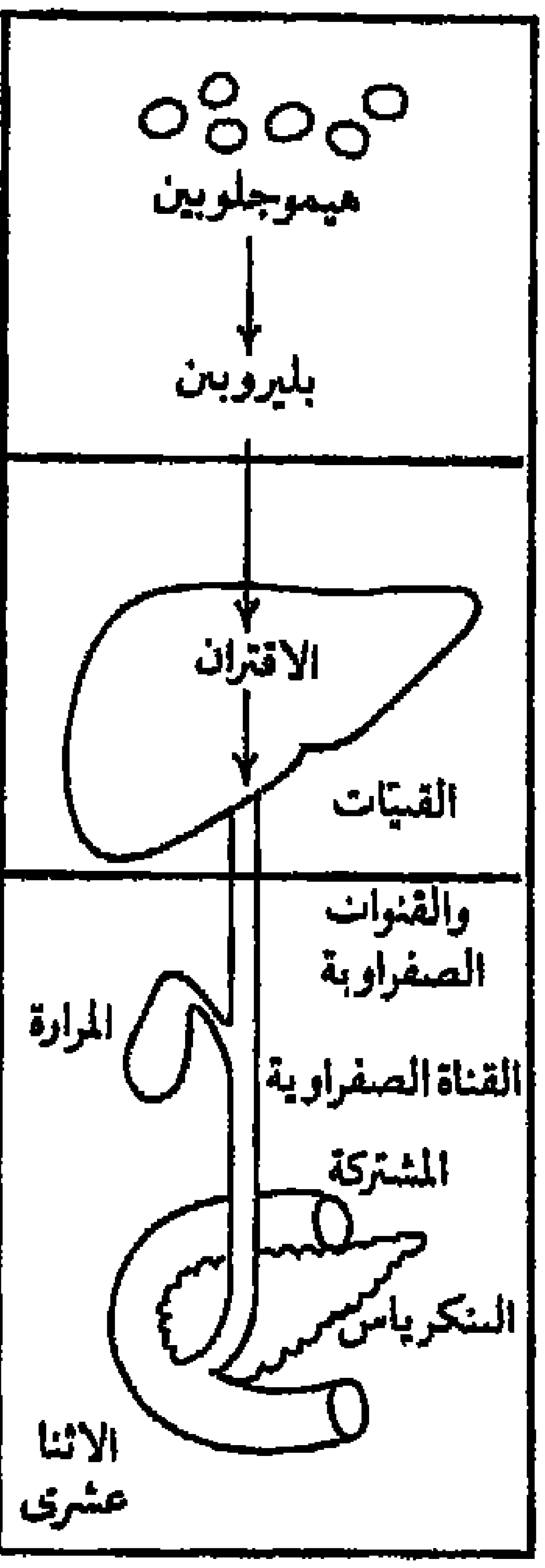
٢ ـ **خلل فى انتقال البليروبين ومعالجته خلال مروره فى الخلايا الكبدية** ، كما فى اليرقان الخِلقى أو العائلى ( مرض « جلبرت » ) ، وأمراض الخلايا

الكبدية (التهابات الكبد الفيروسية والكيميائية والكحولية ) ، وتليف الكبد . وهنا يكون بليروبين الدم غير مقترن أو مقترنًا أو مزيجًا من الاثنين .

٣ ـ انسداد فى خروج الصفراء ، إما وهى مازالت راكدة فى قُنَيَّات الكبد (كما فى الآثار الجانبية للأدوية كالهرمونات الجنسية ) ، وإما بعد خروجها من الكبد محبوسة فى القنوات الصفراوية الكُبرى ( كما فى الحصيات المرارية ، وأورام القنوات الصفراوية ، وسرطان رأس البنكرياس ) . ويكون البليروبين فى هذه الحالات مقترنا ( مباشرًا ) .

( ب ) الفحص والتشخيص :

معظم أسباب اليرقان وأنواعه وصفناها بالتفصيل فى فصول الكتاب




| السبب | النوع | المستوى |
|---|---|---|
| الأنيميات التحللّية | تحلّلى | قبل ( فوق ) كبدى |
| مرض « جلبرت » .<br>التهابات الكبد (فيروسات ، أدوية ، كحول ) .<br>تليف الكبد | خلوى كبدى | كبدى |
| الآثار الجانبية للأدوية<br>أورام القنوات الصفراوية<br>الحصيات المراربة<br>سرطان رأس البنكرياس | داخل الكبد ( ركود )<br>انسدادى<br>خارج الكبد ( انحباس ) | بعد ( تحت ) كبدى |

شكل : أسباب اليرقان وأنواعه

المختلفة . يبقى أن نُجمل المعالم البارزة والعلامات المميزة لهذه الأسباب والأنواع فى عرض شامل .

**١ ـ تاريخ المرض وتاريخ المريض :** سِنّه ، جنسه ، موطنه ، طبيعة عمله، أسفاره وتنقلاته ، أمراضه السابقة والحالية والأمراض العائلية إن وُجدت ، طعامه وعاداته ، وهل يدمن الخمر أو المخدرات ؟ وهل يتعاطى أدوية معينة ؟ وهل أجريت له عمليات جراحية أو نُقل إليه دم ؟ وهل أصيب من قبل بالبلهارسيا ، أو الملاريا ، أو الحمى التيفودية ؟ ثم كيف بدأ اليرقان ، وكيف تطور ؟ هل بدأ مفاجئًا أو مخاتلا ؟ هل سار متقطعًا أو متزايدًا بلا رجعة؟ كل هذه الأسئلة بالغة الأهمية ومفيدة للتشخيص .

**٢ ـ الفحص الإكلينيكى :** يبدأ بالفحص الشامل العام للجسم . وزن الجسم ، وهل طرأ عليه نقص أو زيادة ملحوظة ؟ هل يشعر المريض بألم ؟ ما نوعه ، وما مكانه ، وماذا يزيد منه وماذا يخفّفه ؟ هل ذهنه واضح ، أو هو متلبّد ؟ هل يداه مرتعشتان ونَفَسه نَتِن كما فى الغيبوبة الكبدية ؟ هل بالجلد كدمات توحى بالنزف ، أو احمرار بالكفين وعناكب شريانية تدل على الفشل الكبدى ؟ هل المريض يشكو الحُكاك ( الهرش ) وجلده ملىء بالخدوش ؟ هذا إذن دليل على انسداد الصفراء من تراكم أملاحها . هل بالجلد قروح فوق قصبة الساق، كما فى الأنيميا التحللية ؟ هل بالرجلين أوديما من تراكم الماء كما فى تليف الكبد؟ هل هناك تضخم بالثديين فى الرجل ، أو ضمور فى المرأة ؟ هل هناك تضخم بالغدة الدرقية ، أو بالعقد اللمفية ؟

عشرات من الأسئلة يمكن أن توجهنا إلى التشخيص الصحيح ، فالسؤال الجيد ، كما قالوا، نصف الإجابة .

فإذا انتقلنا إلى فحص البطن كان علينا أن نَصِف تفصيلا حالة الكبد ،

والمرارة ، والطحال ، وجدار البطن ، ومحتوياته : هل به استسقاء ؟ هل بداخله أورام محسوسة ؟ وما نوعها ؟ ولن أُثْقل على القارئ بكل هذه التفاصيل ، فمكانها مبثوثة فى فصول الكتاب يمكن الرجوع إليها ، وعلينا طوال الفحص أن نذكر جيدًا الإطار الذى نتحرك فيه ونرجع إليه : هل نحن أمام يرقان تحلّلى ، أو خلوى كبدى ، أو انسدادى ؟ وإذا كان انسداديًّا ، فهل هو ركود داخل الكبد ، أو انحباس خارجه ؟

علينا أيضا أن نعرف أن اليرقان ليس دائمًا من النوع البحت ، بل كثيرًا ما يختلط . فالأنيميا التحللية قد يصاحبها بعض من خلل الخلايا الكبدية ، والالتهاب الكبدى أو تليف الكبد قد يؤدى إلى درجة من تحلل الدم أو من ركود الصفراء ، وانسداد الجهاز المرارى قد تنعكس آثاره على أداء الخلايا الكبدية . ونفس هذا التداخل بين مستويات اليرقان وأسبابه سنرى آثاره فى تحاليل وظائف الكبد .

٣ ـ الفحص المعملى يتدرج من البسيط إلى المعقّد ، فمثلا فحص البول والبراز يفيد فى تشخيص نوع اليرقان ، لأن اختفاء مادة اليوروبلينوجين من البول يوحى بالانسداد الكامل فى القناة الصفراوية المشتركة ، بينما كثرته فى غياب البليروبين يشير إلى يرقان تحللى . واليرقان الانسدادى علامته ضياع البليروبين من البراز ، فهو كالح اللون فاتح ، والعكس فى لون البول ، فهو غامق يتدرج لونه من لون « الحِلْبة » إلى « الشاى » إلى « التمر هندى » إلى « العرقسوس » أو « الكوكا كولا » . ووجود دم مختفٍ فى البراز يثير احتمال وجود ورم فى حلمة الاثنا عشرى ورأس البنكرياس ، أو سرطان فى القناة الهضمية ، أو دوال بالمرىء .

أما وظائف الكبد ، وأهمها نسبة البليروبين فى الدم ونوعه ( مباشر أو غير مباشر ) ، ونسبة الفوسفاتاز القلوى ، وإنزيمات الترانساميناز ، ومكونات

بروتين البلازما من ألبومين وجلوبيولينات ، فكلها بالغة الأهمية فى تشخيص اليرقان ، وتفاصيلها ودلالاتها مشروحة فى الفصل الخاص بها . وعلى سبيل المثال نتوقع ارتفاعًا ملحوظًا فى البليروبين المباشر وفى الفوسفاتاز القلوى ، إذا كان اليرقان انسداديًا ، ونتوقع ارتفاعًا ملحوظًا فى إنزيمات الترانساميناز ، إذا كان اليرقان خلويًا كبديًا ، أما اليرقان التحلّلى فيعتمد أساسا على صورة الدم وتحاليل الدم الأخرى التى تبين الأنيميا التحللية ونوعها . ولاحظ أيضا أن اليرقان قد تتداخل أنواعه ومستوياته ، فتبدو وظائف الكبد مزيجًا من كل نوع ، إلا أن لكل مستوى وظائفه المميزة التى تبرز بوضوح بين سائر الوظائف .

ثم هناك أيضا التحاليل الخاصة بكل مرض معين : الفيروسات الكبدية لها مؤشراتها ، وسرطان الكبد الأوّلى له تحليل الألفافيتوبروتين ،وتليف الكبد المرارى الأوّلى له الفحوص المناعية المعروفة ، وهلم جرا . . .

٤ ـ **الفحص التصويرى** : من كل وسائل التصوير المتاحة لتشخيص مريض اليرقان ، يبدو لنا الفحص بالموجات فوق الصوتية أهمها وأولها ، ذلك لبساطته ، وسهولته ، وقلة تكاليفه ، وبعده عن المخاطر ؛ ثم إنه كنز من المعلومات المفيدة فى تشخيص سبب اليرقان ونوعه ومستواه . بفضله يميز بين الانسدادى وغير الانسدادى ؛ والمسدود يتحدد بين ما فى داخل الكبد وما هو خارجه . الحصيات المرارية تظهر بوضوح ، وتليف الكبد يسهل تمييزه ، وأورام الكبد وأكياسه ، وتضخم العقد اللمفية ، وعشرات أخرى من المعلومات ـ كلها طوع أمرنا . ولعل عيبه الأساسى هو البنكرياس وسرطانه ، لأن الغازات فى جوف الأمعاء كثيرًا ما تحجب عنه رؤيته ، وعندئذ نلجأ إلى أشعة الكمبيوتر المقطعية فى مثل هذه الحالات .

٥ ـ **الفحص المنظارى** : فحص الجزء العلوى من القناة الهضمية بالمنظار

يكشف عن الكثير فى مريض اليرقان : دوالى المرىء فى تليف الكبد ؛ أورام المعدة ؛ ورم حلمة الاثنا عشرى ؛ سرطان رأس البنكرياس قد يضغط على جدار المعدة والاثنا عشرى وتجويفهما فينبهنا إلى وجوده . والمنظار أيضًا وسيلة لجمع الخلايا السرطانية وأخذ عينة من أنسجة الأورام المشتبهة ؛ وأهم من ذلك تلوين قناة البنكرياس والجهاز المرارى ـ خارج الكبد وداخله ـ وتحديد مكان الانسداد وسببه إن وُجد . وأحيانا نلجأ إلى تلوين القنوات المرارية عن طريق إبرة ندفعها إلى جسم الكبد باختراق الجلد .

٦ ـ **الفحص الباثولوجى** : وسيلة مُثلى للتأكد من طبيعة المرض ، خاصة إذا كان السبب ورمًا ، ولكنه ليس دائمًا متاحًا ولا مأمون العواقب ، لأننا نتردد كثيرًا فى استعمال إبرة العينة أو مشرط الجرّاح فى مريض اليرقان مخافة النزف ، فإذا كان لا مفرَّ منه للتشخيص ، وجب علينا أن نصحح نقص البروثرومبين بحقن فيتامين ك١ ، وبإعداد دم مناسب للمريض إذا تعرض للنزف .

## ( جـ ) العــلاج :

علاج اليرقان يتوقف على سببه . الأنيميا التحللية لها نقل الدم ، واستئصال الطحال فى حالات فرط الطحالية ، وتجنب الآثار الجانبية لبعض الأدوية التى تزيد من شدة الأنيميا . الالتهاب الكبدى ، الحاد والمزمن ، أسبابه معروفة وعلاجه ذكرناه من قبل ( الامتناع عن الكحول للمدمنين ، مضادات الفيروسات لالتهابات الكبد الفيروسية المزمنة ، الكورتيزون للالتهاب المناعى ، إلخ . . . ) . اليرقان الانسدادى يختلف علاجه باختلاف سببه ، فللحصيات المرارية المنظار والمشرط ، وللأورام وتضيّق القنوات غرْس أنبوب يفك احتباس اليرقان ، أو توصيل المرارة بالأمعاء ، ونقف كثيرًا عاجزين عن الاستئصال الجذرى .

وفى كل الحالات نحتاج إلى العلاج الملطِّف : غذاء قليل الدهنيات ولكنه واف باحتياجات الجسم ؛ تعويض الفيتامينات الناقصة ( أ ، د ، هـ ) عن طريق الحقن ، وكذلك فيتامين ك١ لتصحيح سيولة الدم ؛ دواء «كولستيرامين» لعلاج الحِكّة ( الهرش ) فى حالات اليرقان الانسدادى؛ المسكّنات لألم السرطان الذى لا استئصال له .

* * *

من كل أعراض الكبد و « أخواته » ( المرارة ، القنوات المرارية ، البنكرياس) يظل اليرقان علامته المميزة والرئيسية ، ويظل تشخيص سببه ونوعه التحدى الحقيقى للطبيب الحاذق . فأسباب اليرقان متعددة ومتنوعة ، وفحوصه عشرات وعشرات . لا عجب إذا لجأنا ، فى السنوات الأخيرة ، إلى الاستعانة بالكمبيوتر لتشخيص اليرقان ، فقد قامت به مجموعة فى وحدة الكبد بمستشفى « كنجزكولدج » بلندن(١) ، وعاصَرْت أنا جانبًا منها ، وكان الهدف هو تشخيص سبب اليرقان من بين ١١ مَرَضًا محتملاً ، وذلك خلال ٤٨ ساعة من دخول المريض إلى المستشفى . أُجرى البحث على ٣٠٩ مرضى، واستعان الكمبيوتر بـ١٠٢ علامة مستقاة من تاريخ المرض، ومن الفحص الإكلينيكى، ومن التحاليل المعملية . نجح الكمبيوتر فى التشخيص الصحيح فى ٨٩٪ من الحالات ، ثم طُلب إليه أن يختار بين العلاج الباطنى والعلاج الجراحى فكان قراره مصيبا فى ٩٤٪ من الحالات ، وقورنت نتائج الكمبيوتر بنتائج طبيبين خبيرين فى أمراض الكبد ، فكانت النتائج متطابقة .

إن الاعتماد على الكمبيوتر فى التشخيص ، وفى اتخاذ القرار ، آخذ فى الانتشار ، وإن غدًا لِناظره قريب .

---

(١) انظر « المجلة الطبية البريطانية . B.M.J » ، جزء ( ١ ) صفحة ٥٣٠ سنة ١٩٧٣ .

صدر للمؤلف :

**« الجهاز الهضمي ـ أمراضه والوقاية منها »**

الناشر : مركز الأهرام للترجمة والنشر

رقم الايداع : ٩٣/١٠١٩٤
I.S.B.N.977-09-0170 - 9

**مطابع الشروق**

القاهرة: ١٦ شارع جواد حسني ـ هاتف : ٣٩٣٤٥٧٨ ـ فاكس . ٣٩٣٤٨١٤
بيروت : ص ب ٨٠٦٤ ـ هاتف : ٣١٥٨٥٩ ـ ٨١٧٧٦٥ ـ ٨١٧٢١٣

# الكَبد

## المرارة - البنكرياس

الكبد وأمراضه هو بلا شك حديث الناس الآن وشغلهم الشاغل بعد أن كشف العلم الحديث الكثير من أسراره ، وأتاح الطب العصرى وسائل جديدة للتشخيص والعلاج لم تكن معروفة . وأغدقت وسائل الإعلام على الجمهور بالمعلومات المثيرة والأخبار المقلقة ، حتى أصبح الناس من خوف المرض فى مرض .

هذا الكتاب يحاول أن يشرح الأمر شرحا واضحا وموضوعيًا ، التزم فيه بالصدق دون تهويل أو تهوين ، واجتهد فى أسلوبه أن يتجنب الحشو والتعقيد ، وخطابه موجّه أساسًا إلى القارئ الذكى ، وإن كان طالب الطب والممارس قد يجد فيه أيضًا ما ينفعه .

## أ.د. ابو شادى الروبى

اشتغل بطب الجهاز الهضمى والكبد باحثًا ومعلما وممارسًا زهاء نصف قرن ، أدخل به كثيرًا من الوسائل والمفاهيم الحديثة ، ونشر أكثر من ١٠٠ بحث علمى عالمى ، وتخرج على يديه مئات الأساتذة والأخصائيين ، وشغل منصب رئيس مجلس أقسام الأمراض الباطنة الخاصة بطب قصر العينى .

والدكتور الروبى عضو بمجمع اللغة العربية بالقاهرة ، وبالمجمع العلمى المصرى ، وبأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، وبالمجالس القومية المتخصصة ، وبالمجلس الأعلى للثقافة ، ومستشار لوزارة الصحة . وله عدد كبير من المؤلفات العلمية ، وهو حاصل على جائزة الدولة التقديرية فى العلوم الطبية وعلى وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى .